Manual do Operador

Rolo Vibratório

RD 16

0178395pt	005	0610

0 1 7 8 3 9 5 P T

Prefácio

Equipamentos cobertos por este manual

Máquina	Número de referência
RD 16	0620060 0620402 0620798 0620799
RD 16 IRH	0620127

Documentação da máquina

- Mantenha sempre uma cópia do Manual do Utilizador junto da máquina.
- Utilize o Livro de Peças fornecido em separado com a máquina para encomendar peças sobresselentes.
- Consulte o Manual de reparação em separado para as instruções detalhadas sobre a manutenção e reparação da máquina.
- Se não tiver qualquer um destes documentos, contacte a Wacker Neuson Corporation para solicitar a sua substituição ou visite-nos em www.wackerneuson.com.
- Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre a manutenção, esteja preparado para fornecer o número do modelo da máquina, número de artigo, número de revisão e número de série.

Expectativas em relação às informações contidas neste manual

- Este manual fornece informações e procedimentos para operar e efectuar a manutenção com segurança do(s) modelo(s) Wacker Neuson referido(s) acima. Para sua própria segurança e para reduzir o risco de ferimentos, deve ler atentamente, compreender e cumprir as instruções descritas neste manual.
- A Wacker Neuson Corporation reserva o direito de realizar alterações técnicas, mesmo sem aviso, com o intuito de melhorar o desempenho ou os padrões de segurança das suas máquinas.
- As informações contidas neste manual baseiam-se em máquinas em produção à data da publicação. A Wacker Neuson Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso.

Aprovação do fabricante

Este manual contém várias referências a peças aprovadas, acessórios aprovados e modificações aprovadas. Aplicam-se as seguintes definições:

- **As peças ou acessórios aprovados** dizem respeito a elementos fabricados ou fornecidos pela Wacker Neuson.

- **As modificações aprovadas** dizem respeito a alterações efectuadas por um centro de assistência da Wacker Neuson autorizado, de acordo com as instruções por escrito publicadas pela Wacker Neuson.
- **As peças, acessórios ou modificações não aprovadas** dizem respeito a elementos que não estão em conformidade com os critérios aprovados.

Peças, acessórios ou modificações não aprovadas podem resultar nas seguintes consequências:

- Riscos de ferimentos graves no operador e nas pessoas na zona de trabalho
- Danos permanentes na máquina, que não são abrangidos pela garantia

Contacte de imediato o distribuidor da Wacker Neuson se tiver dúvidas em relação a peças, acessórios ou modificações aprovados ou não aprovados.

1 Segurança de Operação

1.1 Avisos encontrados neste manual

Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertá-lo para eventuais riscos de ferimentos pessoais.

- Obedeça a todas as mensagens de segurança acompanhadas deste símbolo.

PERIGO
PERIGO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

- Para evitar mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.

ATENÇÃO
ATENÇÃO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves.

- Para evitar possíveis mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.

CUIDADO
CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou moderados.

- Para evitar possíveis ferimentos ligeiros ou moderados, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.

AVISO: Utilizado sem o símbolo de alerta de segurança, AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos materiais.

Nota: *Uma Nota contém informações adicionais importantes para um procedimento.*

1.2 Use Machine Descrição e Destinado

Esta máquina é um cilindro de tambor duplo com operador autotransportado. O cilindro com operador autotransportado da Wacker Neuson é composto por uma estrutura articulada sobre a qual estão montados os elementos seguintes: um motor a gasolina ou gasóleo, um depósito de combustível, um reservatório hidráulico, um reservatório de água, um sistema de accionamento hidroestático, dois tambores de aço que contêm pesos excêntricos internos e uma plataforma do operador com uma ROPS (estrutura de protecção anti-capotamento). O motor acciona os sistemas hidráulicos que fornecem movimento à máquina e vibração aos tambores. Os tambores vibratórios alisam e compactam a superfície de trabalho à medida que a máquina se desloca. A velocidade, direcção e vibração da máquina são controladas pelo operador a partir do assento do operador na plataforma.

Esta máquina foi concebida como um cilindro ligeiro para ser utilizada para a compactação de subcamadas e camadas finais de asfalto em estradas, caminhos privados, parques de estacionamento ou outros tipos de superfícies cobertas com asfalto.

Esta máquina foi concebida e construída estritamente para a utilização pretendida descrita acima. A utilização da máquina para qualquer outro fim pode danificar permanentemente a máquina ou causar lesões graves no operador ou noutras pessoas no estaleiro. Os danos na máquina causados pela utilização incorrecta não estão abrangidos pela garantia.

Seguem-se alguns exemplos de utilização incorrecta:

- Utilização da máquina como escadote, suporte ou superfície de trabalho
- Utilização da máquina para o transporte de passageiros ou equipamentos
- Utilização da máquina para o reboque de outras máquinas
- Utilização da máquina para pulverização de líquidos que não água (por exemplo, gasóleo sobre asfalto)
- Operar a máquina fora das especificações de fábrica
- Operar a máquina de forma não consistente com todos os avisos apresentados na máquina e no Manual do Utilizador.

Esta máquina foi concebida e construída em conformidade com as mais recentes normas de segurança a nível mundial. A máquina foi cuidadosamente projectada para eliminar riscos na medida do exequível e para aumentar a segurança do operador, através de protecções e sinalética. Contudo, alguns riscos podem permanecer mesmo depois de terem sido tomadas as medidas de protecção. Estes designam-se riscos residuais. Nesta máquina, podem incluir exposição a:

- Calor, ruído, gases de escape e monóxido de carbono provenientes do motor
- Queimaduras provocadas por fluido hidráulico quente
- Perigos de incêndio causados por técnicas de reabastecimento incorrectas
- Combustível e respectivos vapores
- Lesões pessoais causadas por técnicas de elevação incorrectas
- Perigos de esmagamento devido a uma operação incorrecta (pés, pernas ou braços projectados para fora da estação de trabalho do operador) e para outras pessoas presentes no estaleiro
- Linha de visão bloqueada pela ROPS

Para a sua protecção e a de outros, certifique-se de que leu atentamente e compreendeu as informações de segurança indicadas neste manual antes de utilizar a máquina.

1.3 Segurança da operação

A operação segura deste equipamento exige familiaridade e treinamento adequado. Equipamentos operados indevidamente por pessoal não qualificado podem ser perigosos. Leia as instruções de operação e familiarize-se com a localização e uso adequado de todos os instrumentos e comandos. Operadores inexperientes devem receber instruções de alguém familiarizado com o equipamento antes que seja permitido operar o máquina.

Qualificações do operador

Apenas o pessoal formado está autorizado a iniciar, operar e desligar a máquina. O pessoal deve também cumprir as seguintes qualificações:

- deve ter recebido instruções sobre a utilização correcta da máquina
- estar familiarizado com os dispositivos de segurança regulamentados

A máquina não deve ser acedida nem operada por:

- crianças
- pessoas sob a influência de álcool ou drogas

Se necessário, contacte a Wacker Neuson Corporation para obter formação profissional adicional.

Equipamento de protecção individual (PPE)

Use o seguinte Equipamento de protecção individual (PPE) quando utilizar esta máquina:

- Roupa justa que não impeça os movimentos
- Óculos de protecção com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com protecção nas biqueiras

1.3.1 Não conduza sobre superfícies acidentadas ou com formas irregulares que provoquem impactos ou pancadas na máquina e no operador.

1.3.2 NÃO tente arrancar a máquina enquanto estiver ao lado da mesma. O motor deve apenas ser ligado quando estiver sentado no banco do condutor e com a alavanca de deslocação para a frente/para trás em ponto morto.

1.3.3 NUNCA encoste no escape, cilindros do motor ou alhetas de arrefecimento quando estiverem quentes, pois podem causar queimaduras.

1.3.4 Não utilize a máquina com acessórios ou dispositivos não adequados.

1.3.5 NUNCA deixe a máquina funcionar desacompanhada.

1.3.6 NUNCA trabalhe com o tampão de combustível solto ou sem que o mesmo esteja colocado.

1.3.7 Mantenha-se afastado da junta articulada de direcção e da área entre as estruturas dianteira e traseira.

1.3.8 NUNCA utilize nem tente reparar cintos de segurança ou ROPS danificados. Substitua apenas por peças de substituição da Wacker Neuson.

1.3.9 Desengate e mova SEMPRE a barra de bloqueio até à junta articulada antes de utilizar máquina. A máquina não pode ser conduzida quando a barra de bloqueio estiver engatada.

1.3.10 Certificar-se SEMPRE de que todos os controlos estão a funcionar devidamente logo após o arranque! NÃO operar a máquina se todos os controlos não estiverem a funcionar correctamente.

1.3.11 Esteja SEMPRE atento à mudança de posições e ao movimento de outros equipamentos e do pessoal no local de trabalho.

1.3.12 SEMPRE fique sentado e use o cinto de segurança ao operar a máquina.

1.3.13 Esteja SEMPRE atento à mudança das condições da superfície e tenha especial cuidado quando estiver a trabalhar sobre solo irregular, montes ou sobre material macio ou áspero. A máquina pode deslocar-se ou deslizar inesperadamente.

1.3.14 SEMPRE tenha cuidado ao operar perto de buracos, valas ou plataformas. Verifique se a superfície do terreno é estável o bastante para suportar o peso da máquina com o operador e se não há perigo de deslizamento, queda ou inclinação.

1.3.15 SEMPRE mantenha mãos, pés e roupas largas afastados das partes móveis do máquina.

1.3.16 SEMPRE armazene o equipamento adequadamente quando este não estiver em uso. Equipamentos devem ser armazenados em local limpo e seco, fora do alcançe de crianças.

1.3.17 SEMPRE opere a máquina com todos os dispositivos de segurança e com proteções adequadas e prontas para funcionar. NÃO modifique ou invalide os dispositivos de segurança. NÃO opere a máquina se não houver dispositivos de segurança ou proteções ou se estiverem inoperantes.

1.3.18 Não trabalhe com uma máquina que necessite de assistência ou reparação.

1.3.19 Não utilize o telemóvel nem envie mensagens de texto quando operar esta máquina.

1.4 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna

ATENÇÃO
Os motores de combustão interna apresentam riscos especiais durante o funcionamento e abastecimento com combustível. O incumprimento das advertências e normas de segurança implicar ferimentos graves ou morte.

▶ Leia e siga as instruções de advertência no Manual do Utilizador do motor e as directrizes de segurança descritas a seguir.

PERIGO
O gás de escape do motor contém monóxido de carbono, um veneno mortal. A exposição ao monóxido de carbono pode matar uma pessoa em minutos.

▶ NUNCA utilize a bomba no interior de uma área fechada, tal como um túnel, a menos que exista uma ventilação adequada proporcionada por ventoinhas de exaustão ou tubos.

Segurança da operação

Quando o motor estiver a funcionar:

- Mantenha a zona à volta do tubo de escape livre de materiais inflamáveis.
- Verifique se existem fugas ou fendas nas tubagens ou no reservatório de combustível antes de ligar o motor. Não ligue o motor se existirem fugas de combustível ou se as tubagens de combustível estiverem desapertadas.

Quando o motor estiver a funcionar:

- Não fume enquanto estiver a trabalhar com a máquina.
- Não trabalhe com o motor perto de faíscas ou chamas abertas.
- Não toque no motor ou no amortecedor enquanto o motor estiver ligado ou imediatamente após ter sido desligado.
- Não trabalhe com uma máquina cujo tampão de combustível esteja solto ou que não esteja colocado.
- Não efectue o arranque do motor se houver combustível derramado ou um cheiro a combustível. Desloque a máquina para fora da área com o combustível derramado e limpe e seque a máquina antes de efectuar o arranque.

Segurança no reabastecimento

Quando reabastecer o motor:

- Limpe imediatamente qualquer combustível derramado.

- Reabasteça o reservatório de combustível numa área devidamente ventilada.
- Volte a colocar o tampão do reservatório de combustível após o abastecimento.
- Não fume.
- Não reabasteça o motor quando estiver quente ou a funcionar.
- Não reabasteça o motor perto de faíscas ou de chamas abertas.
- Não reabasteça se o motor estiver colocado num camião que tenha uma cobertura de plástico. A electricidade estática pode incendiar o combustível ou os vapores do combustível.

1.5 Segurança durante a manutenção

Equipamentos assistidos inadequadamente podem colocar em risco a segurança! Para que o equipamento funcione de modo seguro e adequado por muito tempo, é necessária a manutenção periódica e consertos ocasionais.

Equipamento de protecção individual (PPE)

Use o seguinte equipamento de protecção individual durante as acções de reparação ou manutenção desta máquina:

- Roupa justa que não impeça os movimentos
- Óculos de protecção com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com protecção nas biqueiras

Além disso, deve ter em conta o seguinte quando utilizar a máquina:

- Prenda o cabelo comprido.
- Retire todas as jóias (incluindo anéis).

Formação de assistência

Antes de efectuar assistência ou manutenção da máquina:

- Leia e compreenda as instruções contidas em todos os manuais fornecidos com a máquina.
- Familiarize-se com a devida localização e utilização de todos os comandos edispositivos de segurança.
- Apenas o pessoal formado deve reparar ou resolver problemas que ocorram na máquina.
- Se necessário, contacte a Wacker Neuson Corporation para obter formação extra.

Quando efectuar a assistência ou manutenção desta máquina:

- Não permita que pessoal sem formação adequada efectue a assistência ou a manutenção da máquina. O pessoal responsável pela assistência ou manutenção deve estar familiarizado com os riscos e perigos potenciais associados.

1.5.1 Alguns procedimentos de assistência podem exigir que a bateria da máquina seja desligada. Para reduzir o risco de ferimentos, leia e compreenda os procedimentos de assistência antes de efectuar qualquer operação de assistência na máquina.

1.5.2 Todos os ajustes e reparos DEVEM ser concluídos antes da operação. NUNCA opere a máquina com um problema conhecido ou deficiência! Todos os reparos e ajustes devem ser concluídos por um técnico qualificado.

1.5.3 NÃO tente limpar ou fazer manutenção da máquina enquanto esta estiver funcionando. Partes giratórias podem causar acidentes sérios.

1.5.4 NÃO use gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em recintos fechados. Vapores provenientes de combustível e solventes podem acumular e virar explosivos.

1.5.5 NÃO modifique o equipamento sem antes receber aprovação escrita da Wacker Neuson Corporation.

1.5.6 NÃO remova a tampa do radiador enquanto o motor estiver funcionando ou quente. O fluido do radiador está quente e sob pressão, podendo causar várias queimaduras!

1.5.7 NÃO permaneça por baixo da máquina enquanto a mesma estiver a ser levantada ou movida.

1.5.8 NIET op de machine kruipen wanneer ze wordt omhoog getakeld of verplaatst.

1.5.9 NÃO modifique, não solde nem perfure as estruturas de segurança (ROPS) instaladas como equipamento de origem. NÃO desaperte nem retire parafusos. NÃO solde, não perfure nem modifique uma estrutura de segurança danificada.

1.5.10 NÃO abra as tubagens hidráulicas nem desaperte as ligações hidráulicas com o motor em funcionamento! Antes de desmontar as ligações ou tubagens hidráulicas, certifique-se de que toda a pressão foi purgada do circuito. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele, provocar queimaduras, cegueira ou criar outros perigos potenciais. Coloque todos os comandos na posição neutra, desligue o motor e deixe os fluidos arrefecerem antes de desapertar as tubagens hidráulicas ou de fixar os medidores de teste.

1.5.11 Verifique SEMPRE todos os dispositivos exteriores de fixação a intervalos regulares.

1.5.12 SEMPRE mantenha a máquina limpo e com as etiquetas legíveis. Troque todas as etiquetas que estejam ilegíveis. As etiquetas fornecem instruções importantes de procedimentos e informam sobre perigos.

1.5.13 SEMPRE faça as manutenções periódicas conforme as recomendação do Manual do Operador.

1.5.14 SEMPRE desligue o motor antes de fazer a manutenção do máquina. Se o motor tiver partida elétrica, desligue o terminal negativo na bateria.

1.5.15 Mantenha SEMPRE as mãos, pés e roupa larga afastados de peças móveis.

1.5.16 Certifique-se SEMPRE de que as lingas, correntes, ganchos, rampas, macacos pneumáticos e outros tipos de dispositivos de elevação estão presos de forma segura e possuem capacidade suficiente de sustentação de peso para levantar ou suster a máquina com segurança. Esteja sempre atento à posição das pessoas que o rodeiam quando levantar a máquina.

1.5.17 SEMPRE verifique se as conexões da mangueira foram reconectadas de volta no encaixe correto. Se esse procedimento falhar, podem ocorrer danos na máquina e/ou na pessoa perto da máquina.

1.5.18 Fixe SEMPRE a junta articulada utilizando a barra de bloqueio antes de levantar, içar e prestar assistência à máquina. As metades da máquina podem oscilar inesperadamente em conjunto e provocar ferimentos graves.

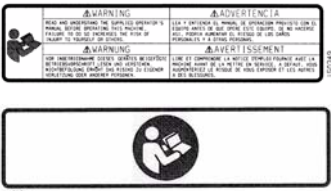
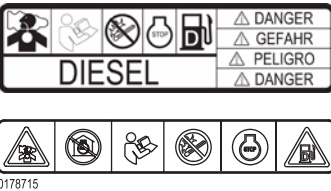
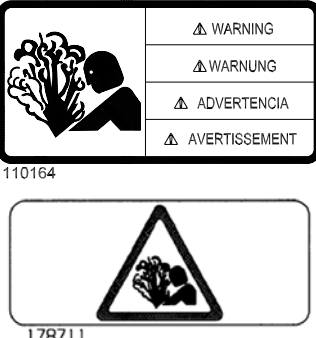
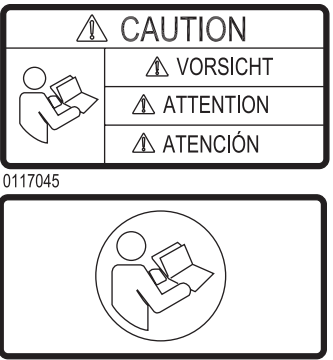
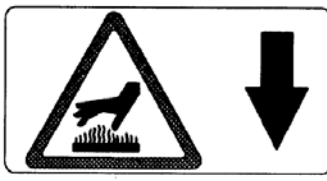
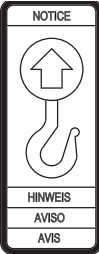
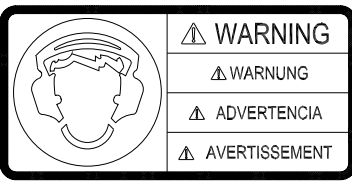
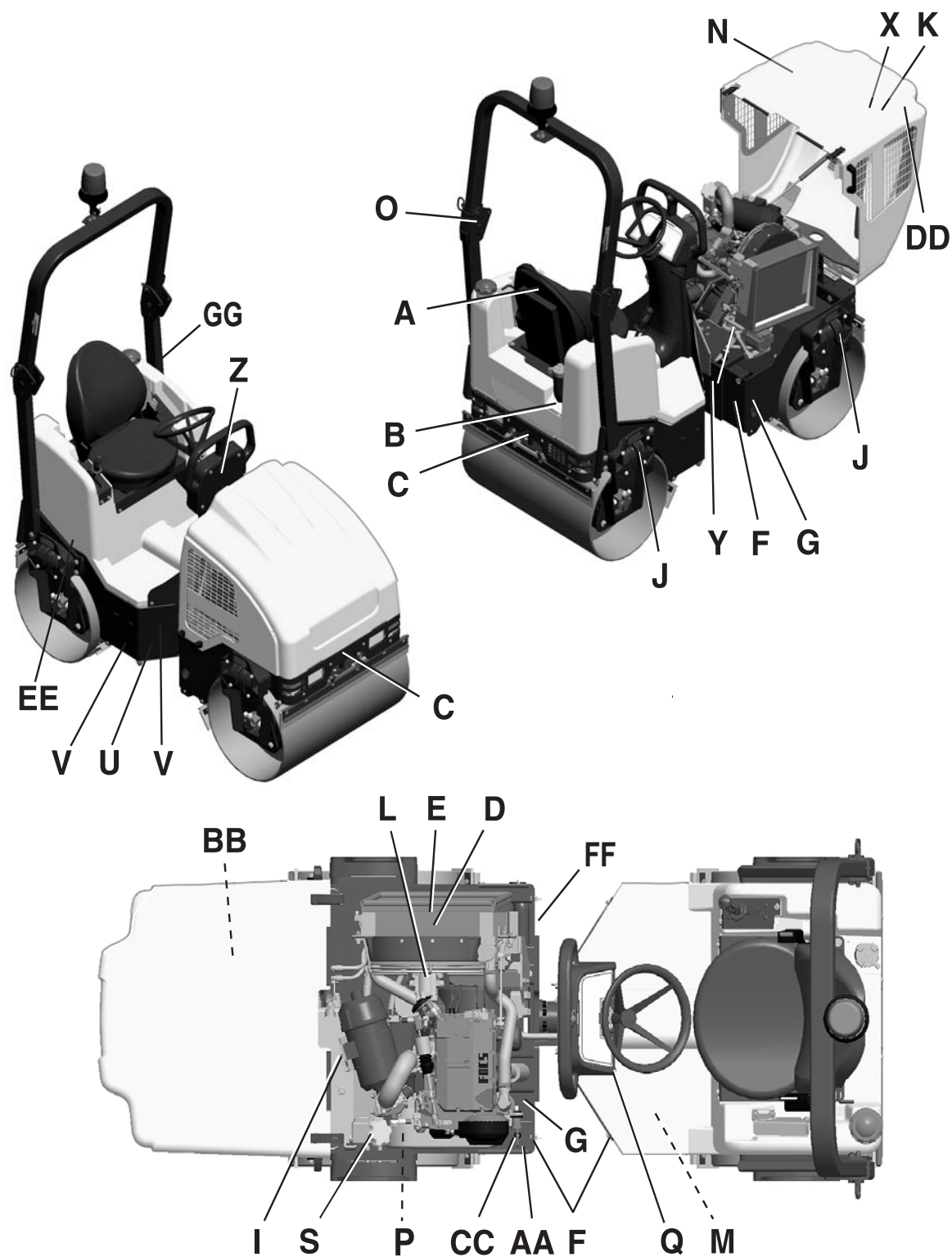
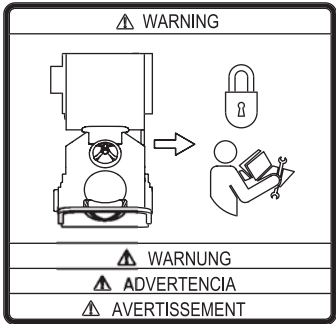
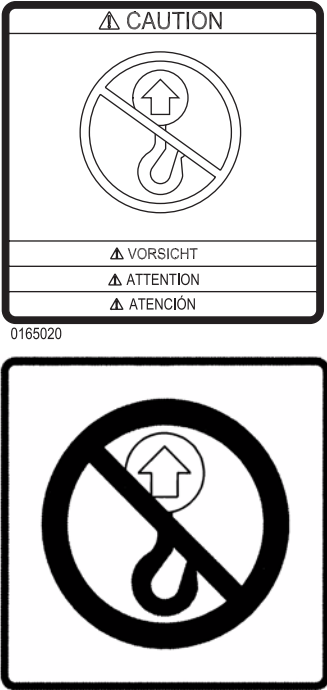
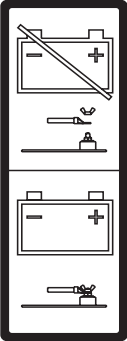
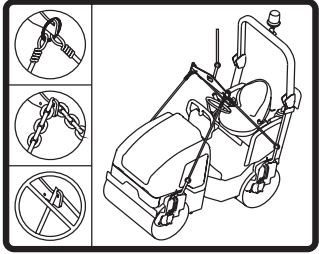
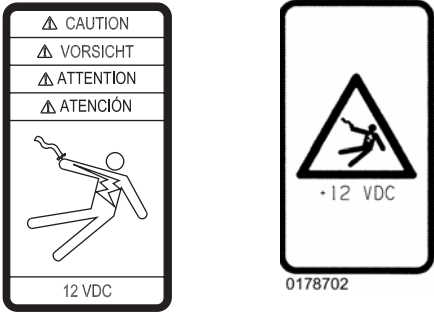
1.5.19 SEMPRE prenda os cilindros de elevação na posição aberta quando o pedestal do assento estiver levantado.

1.5.20 Antes de ligar a máquina, certifique-se de que todas as ferramentas foram retiradas da máquina e de que as peças de substituição e reguladores estão devidamente apertados.

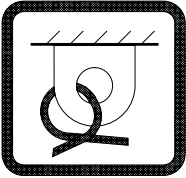
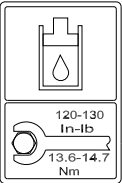
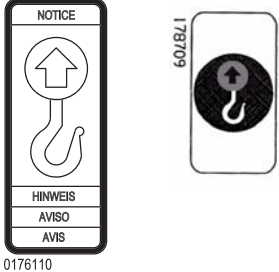
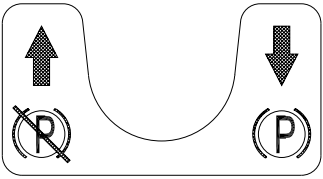
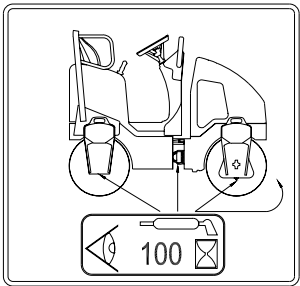
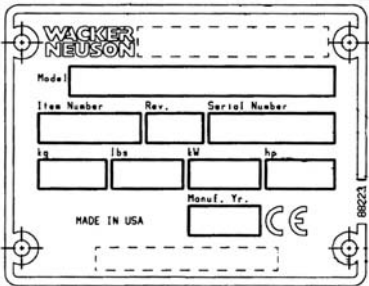
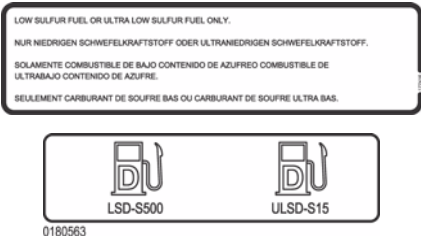
1.5.21 As fugas de fluidos por orifícios pequenos são muitas vezes praticamente invisíveis. NÃO utilize as suas mãos desprotegidas para procurar fugas. Procure fugas com a ajuda de um bocado de cartão ou madeira.

1.5.22 NÃO remova o elemento de papel do filtro de ar , o pré-filtro ou a tampa do filtro de ar enquanto estiver operando o compactador.

1.5.23 SEMPRE reponha os dispositivos de segurança e protetores após consertos e manutenção.

1.5.24 Quando for necessário substituir peças nesta máquina, utilize apenas peças de substituição da Wacker Neuson ou equivalentes ao original com todos os tipos de especificações, tais como dimensões físicas, tipo, resistência e material.

2 Etiquetas

2.1 Local do Etiquetas

2.2 Etiquetas de Segurança

Ref.	Etiqueta	Significado
A		ATENÇÃO! Antes de utilizar esta máquina, deve ler e compreender o manual do utilizador fornecido. Se não o fizer, aumenta o risco de lesões para si e para os outros.
B	DANGER GEFAHR PELIGRO DANGER DIESEL 0178715	PERIGO! Risco de asfixia. ■ O motor emite monóxido de carbono. ■ Não opere a máquina em interiores ou em áreas fechados, a menos que exista uma ventilação adequada fornecida por ventoinhas de exaustão ou mangueiras. ■ Leia o Manual do utilizador. ■ Não permita a ocorrência de faíscas, chamas ou objectos em combustão na proximidade da máquina. ■ Desligue o motor antes de efectuar o reabastecimento. Utilize apenas gasóleo nº 2 sem impurezas
D	WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT 110164 178711	ATENÇÃO! Conteúdo pressurizado. Não abra quando estiver quente!
E	CAUTION VORSICHT ATTENTION ATENCIÓN 0117045 0178714	CUIDADO! Leia e compreenda o manual do operador fornecido antes de operar esta máquina. Não fazê-lo aumenta a possibilidade de ferir-se ou ferir outras pessoas.

Ref.	Etiqueta	Significado
F	WARNING AVOID CRUSHING AREA WARNUNG QUETSCH-ZONE VERMEIDEN ADVERTENCIA EVITE ZONA DE APRIETE AVERTISSEMENT EVITER ZONE DE RACCORDEMENT A PINCE 110176 178710	ATENÇÃO! Ponto de compressão.
G	WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT	ATENÇÃO! Superfície quente!
J	NOTICE HINWEIS AVISO AVIS 0176110 178709	PRECAUÇÃO Ponto de içamento.
K	WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT 114789 178708	ATENÇÃO Para reduzir o risco de perda de audição, utilize sempre protectores auditivos quando utilizar esta máquina.

Ref.	Etiqueta	Significado
L	⚠WARNING ⚠WARNUNG ⚠ADVERTENCIA ⚠AVERTISSEMENT 178717	ATENÇÃO! Risco de entalamento. Máquina giratória.
M	⚠WARNING ⚠WARNUNG ⚠ADVERTENCIA ⚠AVERTISSEMENT 161701 178707	ATENÇÃO! Desligue a bateria antes de prestar assistência à máquina. Leia o manual do operador para instruções. A bateria contém um ácido corrosivo e, potencialmente, hidrogénio explosivo.
N	⚠WARNING ⚠WARNUNG ⚠ADVERTENCIA ⚠AVERTISSEMENT 118362 178701	ATENÇÃO! Use sempre o cinto de segurança quando trabalhar com o cilindro.
O	⚠WARNING AVOID CRUSHING AREA ⚠WARNUNG QUETSCH-ZONE VERMEIDEN ⚠ADVERTENCIA EVITE ZONA DE APRIETE ⚠AVERTISSEMENT EVITER ZONE DE RACCORDEMENT A PINCE 119319 178716	ATENÇÃO! Evite a área de esmagamento.

Ref.	Etiqueta	Significado
P	WARNING / WARNUNG / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT 0110003 178712	ATENÇÃO! Risco de entalamento. Máquina giratória.
V	WARNING / WARNUNG / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT wc_sy0165014 178705	ATENÇÃO! Evite a área de esmagamento. Localização de bloqueio da junta de direcção articulada. Bloqueie a junta de direcção articulada antes de prestar assistência à máquina. Leia o manual de reparação.

Ref.	Etiqueta	Significado
Z	⚠ CAUTION ⚠ VORSICHT ⚠ ATTENTION ⚠ ATENCIÓN 0165020 178704	Não tem ponto para içar.
AA	0165018	ATENÇÃO! Desligue a bateria antes de prestar assistência à máquina.
BB	0165019	O levantamento da máquina só deve ser feito com a barra espalhadora!

Ref.	Etiqueta	Significado
CC	CAUTION VORSICHT ATTENTION ATENCIÓN 12 VDC 0165584 +12 VDC 0178702	CUIDADO! Perigo de choque eléctrico no terminal positivo da bateria auxiliar. Nunca toque neste terminal e numa zona de metal da máquina ao mesmo tempo.
DD	WARNING READ AND UNDERSTAND THE SUPPLIED OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE. FAILURE TO DO SO INCREASES THE RISK OF INJURY TO YOURSELF AND OTHERS. WARNUNG VOR INBETRIEBNAHME DIESES GERATES BEIGEFUGTE BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN UND VERSTEHEN. NICHTBEFOLGUNG ERHOHT DAS RISIKO ZU EIGENER VERLETZUNG ODER ANDERER. ADVERTENCIA LEA Y ENTIENDA EL MANUAL DE OPERACION PROVISTO CON EL EQUIPO ANTES DE QUE OPERE ESTE EQUIPO. DE NO HACERSE ASI, PODRIA AUMENTAR EL RIESGO DE DANOS PERSONALES Y A OTRAS PERSONAS. AVERTISSEMENT LIRE ET COMPRENDRE LA NOTICE D'EMPLOI FOURNIE AVEC LA MACHINE AVANT DE LA METTRE EN SERVICE.A DEFAUT, VOUS AUGMENTERIEZ LE RISQUE DE VOUS EXPOSER ET LES AUTRES A DES BLESSURES. 0113831	ATENÇÃO! Antes de utilizar esta máquina, deve ler e compreender o manual do utilizador fornecido. Se não o fizer, aumenta o risco de lesões para si e para os outros.

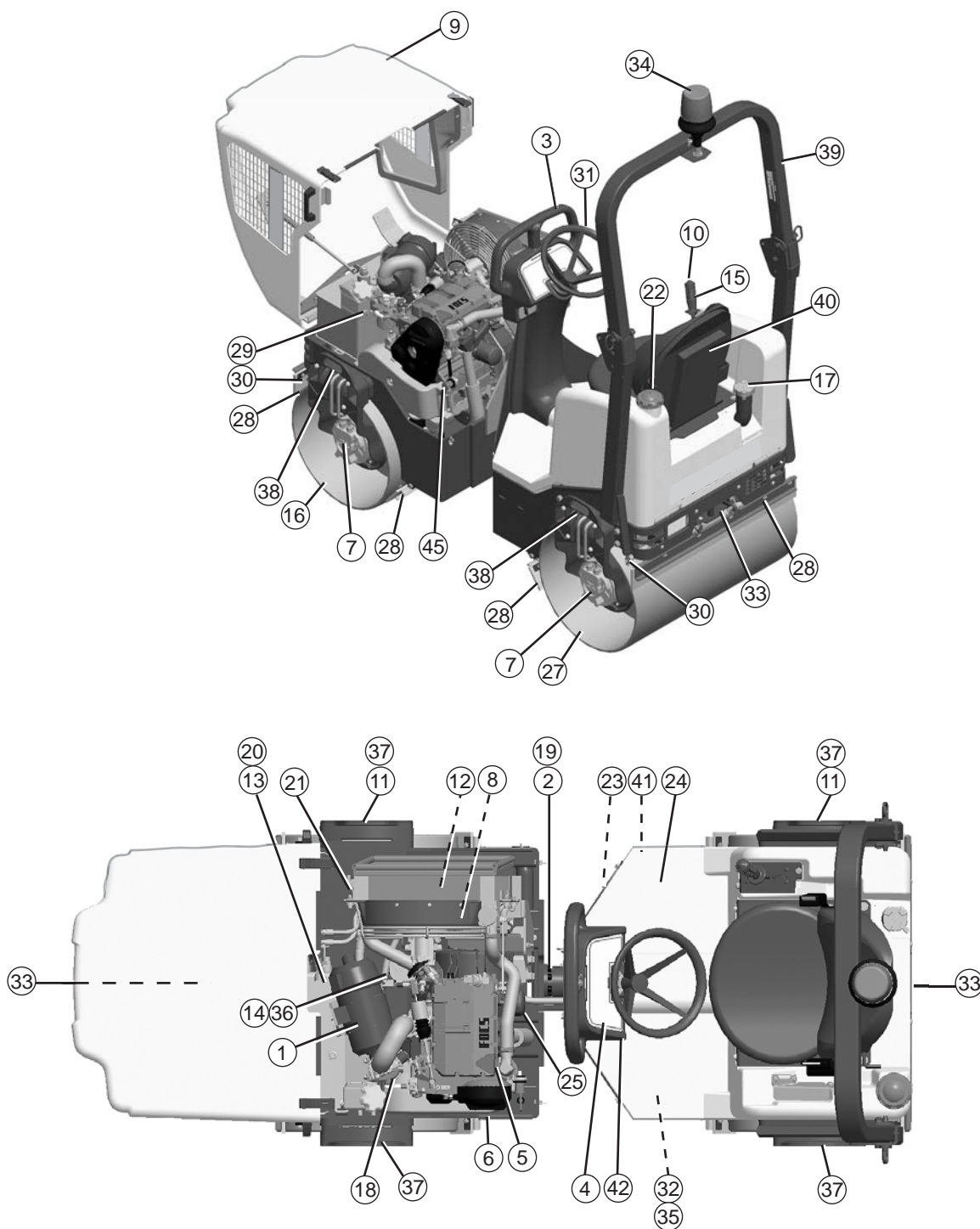
2.3 Etiquetas de informação

Ref.	Etiqueta	Significato
C		Ponto de fixação
I	120-130 In-lb 13.6-14.7 Nm	Enchimento do reservatório de óleo hidraúlico Aperte as porcas para o torque de 13,6-14,7Nm no máximo.
J	NOTICE HINWEIS AVISO AVIS 0176110 178709	PRECAUÇÃO Ponto de içamento.
Q		O freio de estacionamento está desengatado. O freio de estacionamento está engatado.
S	COOLANT OVERFLOW BOTTLE ONLY, NOT A RETURN SYSTEM NUR KUHLMITTELUBERLAUFFLASCHE -- KEIN RUCKHOLSYSTEM! BOTELLA DE REBOSE DEL ENFRIADOR -- NO ES UN SISTEMA DE RETORNO BOUTEILLE DE TROP-PLEIN DE L'AGENT REFRIGERANT SEULEMENT; CE N'EST PAS UN SYSTEME DE RETOUR 0164979 180557	Somente a garrafa de excesso de refrigeração, não um sistema de retorno.

Ref.	Etiqueta	Significato
U		Pontos de lubrificação: Inspecione e lubrifique a cada 100 horas de operação.
X		Nível de pressão sonora garantido em dB(A).
Y		Uma chapa de identificação indicando o modelo, número de item, revisão e número de série encontra-se afixada a cada máquina. Favor registrar as informações contidas nesta chapa de identificação para que as mesmas estejam à disposição caso a chapa seja extraviada ou danificada. Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre serviços, sempre lhe será solicitado fornecer o modelo, número de item, revisão e número de série da máquina.
EE		Enchimento do reservatório de água.
FF		Esta máquina pode ser protegido sob um ou mais dos patentes listados.

Ref.	Etiqueta	Significato
GG	LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY. NUR NIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF ODER ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF. SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE BAJO CONTENIDO DE AZUFREO COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE BAS OU CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS. LSD-S500 ULSD-S15 0180563	Usar apenas combustível de teor baixo de enxofre ou de teor ultra-baixo de enxofre

3 Operação

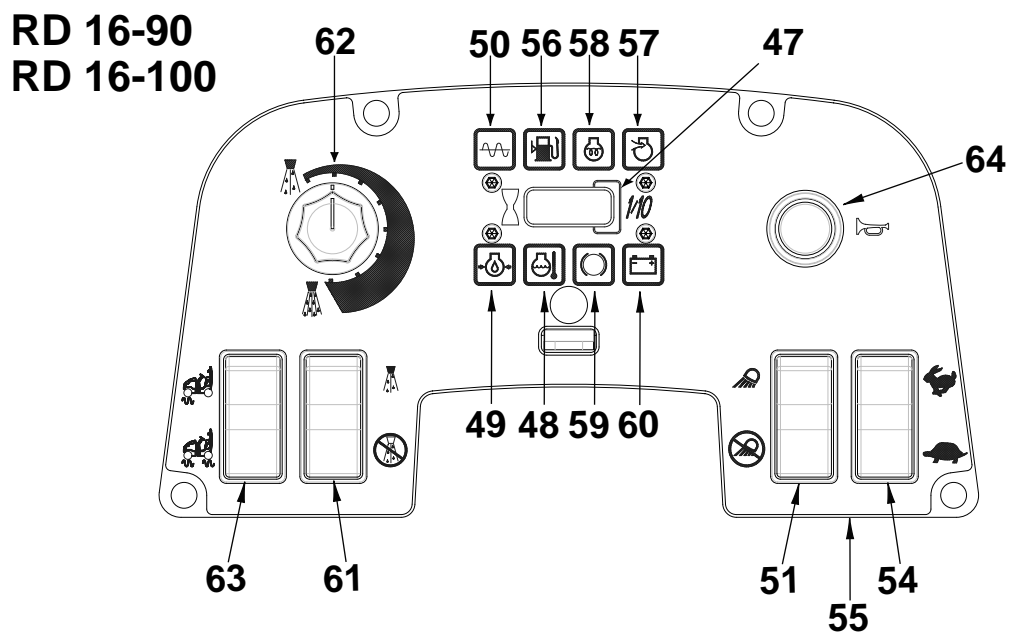
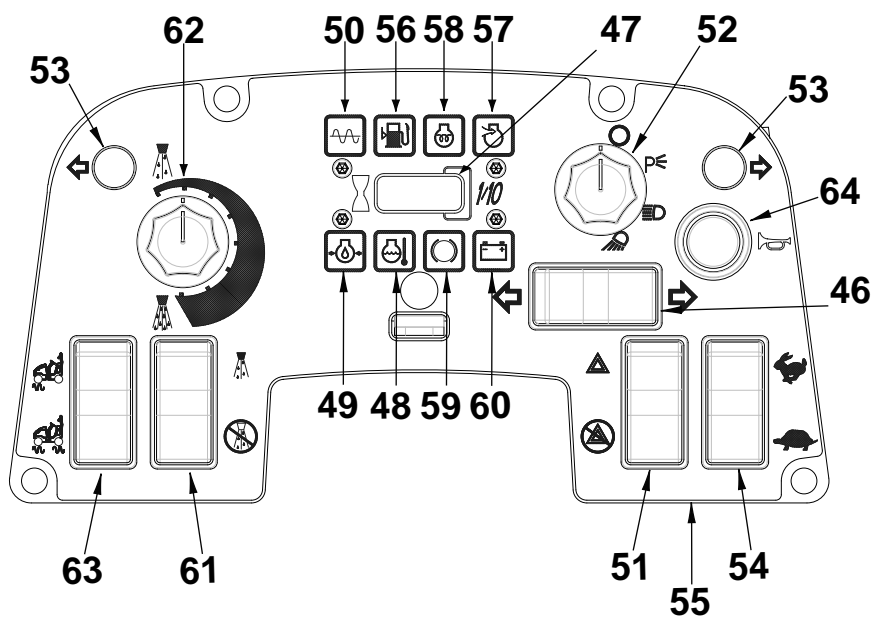
3.1 Local da Operação e do Serviço

wc_gr002947

Consultar o gráfico: wc_gr002947

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Filtro de ar	22	Tampa do tanque de óleo
2	Junta articulada	23	Braço de travamento
3	Controles manuais	24	Plataforma do operador
4	Painel de controle	25	Filtro de óleo do motor
5	Vareta	27	Tambor traseiro
6	Mangueira de dreno - tanque hidráulico	28	Barra raspadeira (4 lugares)
7	Motor de transmissão (2)	29	Visor de vidro - tanque hidráulico
8	Bomba de transmissão	30	Tubo de pulverização (2)
9	Madeira do motor	31	Volante
10	Botão de controle de vibração	32	Cilindro de direção (embaixo do painel no chão)
11	Motor do excitador (2)	33	Limite (2 lugares)
12	Excitador/Bomba de direção	34	Sinalizador giratório
13	Filtro hidráulico - tubo de retorno	35	Bateria (embaixo do painel no chão)
14	Filtro hidráulico - tubo de sucção	36	Tubo de sucção hidráulico
15	Controle para frente / para trás	37	Graxeira - excitador (4 lugares)
16	Tambor frontal	38	Olhal de suspensão (4 lugares)
17	Tampa do tanque de combustível	39	ROPS
18	Filtro de combustível	40	Assento ajustável com cinto de seg-urança
19	Graxeira - junta articulada (4 lugares)	41	Dreno de água
20	Porta de enchimento de tanque hidráulico	42	Botão do freio de estacionamento
21	Bloco do tubo hidráulico	45	Saltar partida do terminal

3.2 Painel de Controle

RD 16 IRH

RD 16-90
RD 16-100

wc_gr004113

Consultar o gráfico: wc_gr004113

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
46	Botão de indicação de mudança de direcção — ESQUERDA e DIREITA (apenas RD 16IRH)	56	Indicador de pouco combustível
47	Contador horário	57	Indicador do filtro de ar
48	Indicador de temperatura do fluido de refrigeração do motor	58	Indicador da vela de incandescência
49	Indicador de pressão de óleo baixa	59	Indicador de travão de estacionamento LIGADO
50	Indicador de vibração LIGADO	60	Indicador de bateria
51	Interruptor das luzes de perigo — LIGADO e DESLIGADO	61	Interruptor de aspersão de água — LIGADO e DESLIGADO
52	Interruptor das luzes — várias posições (apenas RD 16IRH)	62	Botão de aspersão de água
53	Botão de indicação de mudança de direcção (apenas RD 16IRH)	63	Botão de vibração — AMBOS OS TAMBORES e APENAS TAMBOR DIANTEIRO
54	Interruptor de estrangulamento — ALTO e BAIXO	64	Buzina
55	Interruptor de ignição	-	---

3.3 Estrutura de Proteção Contra Rolamento (ROPS)

A máquina é equipada com uma Estrutura de Proteção de Rolagem (ROPS - Roll Over Protection Structure). A máquina normalmente é entregue para o cliente com a ROPS dobrada na frente para facilitar o transporte.

ATENÇÃO

Não use a máquina sem a ROPS no lugar. A ROPS foi projetada para proteger o operador em um acidente de rolagem.

Antes de usar a máquina, posicione a ROPS na posição superior direita, da seguinte maneira:

3.3.1 Apóie a ROPS usando um guindaste e cordame adequados e capazes de suportar 43kg.

PRECAUÇÃO: Não use a ROPS para levantar a máquina.

3.3.2 Remova a correia de transporte dos dois lados da estrutura. Guarde as anilhas.

3.3.3 Solte o parafuso de montagem inferior dos dois lados.

3.3.4 Gire a ROPS para a posição superior direita.

3.3.5 Prenda a ROPS à estrutura usando as anilhas guardadas e os parafusos fornecidos. Aperte o hardware com um torque de 106Nm.

A cada mês, verifique o torque de todos os parafusos que prendem a ROPS no lugar. Verifique se a estrutura ROPS não está enferrujada, com fissura, quebrada ou danificada de alguma maneira.

Troque os cintos de segurança a cada 3 anos, ou sempre que eles forem submetidos a cargas do nível de um acidente.

Se a ROPS foi removida da máquina, ela deve ser reinstalada antes de a máquina ser usada. Ao reinstalar a ROPS, use as porcas e parafusos originais, apertando bem os parafusos com os torques especificados.

Não solde ou fure a ROPS. Soldar ou furar a ROPS anula a certificação da ROPS.

ATENÇÃO

Risco de ferimentos pessoais. A ROPS não é um apoio para os passageiros. Os passageiros podem sofrer ferimentos graves ou morrer devido a quedas, capotamentos ou incidentes relacionados com capotamentos.

- ▶ Não transporte outras pessoas em qualquer parte da máquina.

3.4 Estrutura de Proteção de Rolagem Dobrável (ROPS) (se equipado)

Consultar o gráfico: wc_gr002957

A máquina é equipada com uma Estrutura de Proteção de Rolagem (ROPS - Roll Over Protection Structure). A máquina normalmente é entregue para o cliente com a ROPS dobrada na frente para facilitar o transporte.

Não use a máquina sem a ROPS no lugar. A ROPS foi projetada para proteger o operador em um acidente de rolagem.

Antes de usar a máquina, posicione a ROPS na posição superior direita, da seguinte maneira:

3.4.1 Apóie a ROPS superior usando um guindaste e cordame adequados e capazes de suportar 19kg.

PRECAUÇÃO: Não use a ROPS para levantar a máquina.

3.4.2 Remova o pino de segurança **(a)** e puxe o pino de travamento **(b)**. Faça isso nos dois lados.

3.4.3 Levante a ROPS para a posição superior direita.

Lembre-se dos pontos de aperto ao abaixar e levantar a ROPS.

3.4.4 Insira os pinos de travamento e prenda-os com os pinos de segurança.

3.4.5 Para abaixar a ROPS, apóie a massa superior da ROPS usando um guindaste e cordame adequados e capazes de suportar 19kg.

3.4.6 Remova o pino de segurança **(a)** e puxe o pino de travamento **(b)**. Faça isso nos dois lados.

3.4.7 Abaixe com cuidado a massa superior.

Observação: *Ao abaixar a ROPS, não permita que a estrutura superior caia na posição inferior. Permitir que a massa superior faça ruído enfraquecerá o sistema ROPS e acabará comprometendo sua integridade e proteção.*

3.4.8 Substitua os pinos na ROPS na configuração do orifício inferior por meio da massa superior para prendê-la para transporte.

A cada mês, verifique o torque de todos os parafusos que prendem a ROPS no lugar. Verifique se a estrutura ROPS não está enferrujada, com fissura, quebrada ou danificada de alguma maneira.

Mantenha a ROPS na posição estendida (superior direita) ao usar o cilindro, e use sempre os cintos de segurança fornecidos.

Troque os cintos de segurança a cada 3 anos, ou sempre que eles forem submetidos a cargas do nível de um acidente.

Se a ROPS foi removida da máquina, ela deve ser reinstalada antes de a máquina ser usada. Ao reinstalar a ROPS, use as porcas e parafusos originais, apertando bem os parafusos com os torques especificados.

Não solde ou fure a ROPS. Soldar ou furar a ROPS anula a certificação da ROPS.

wc_gr002957

ATENÇÃO

Risco de ferimentos pessoais. A ROPS não é um apoio para os passageiros. Os passageiros podem sofrer ferimentos graves ou morrer devido a quedas, capotamentos ou incidentes relacionados com capotamentos.

- ▶ Não transporte outras pessoas em qualquer parte da máquina.

3.5 Farol Giratório (caso equipado)

Consultar o gráfico: wc_gr002957

O sinalizador giratório **(34)** é ligado quando a chave é virada para a posição “on”. A sinalização ilumina e gira quando está ligada.

Para instalar o sinalizador:

3.5.1 Deslize o sinalizador giratório para o bastão de luz.

3.5.2 Aperte a porca-borboleta na base da luz.

3.6 Alarme Reserva (se equipado)

O alarme reserva localiza-se na parte traseira da máquina.

Inicie o motor e mova o controle para frente/para trás para a posição para trás. O alarme reserva deve soar imediatamente. O alarme reserva continuará a soar até que o controle para frente/para trás seja movido para a posição neutra ou para frente.

Se o alarme reserva não soar, faça os reparos necessários antes de usar o cilindro.

3.7 Equipamento de Iluminação (caso equipado)

Consultar o gráfico: wc_gr004115

Ao trabalhar no escuro ou com pouca visibilidade, use todas as luzes disponíveis. Substitua lâmpadas quebradas imediatamente. Somente substitua lâmpadas quando a máquina estiver desligada. Lembre-se de que a sua própria segurança e a dos outros depende do seu cuidado e atenção ao operar esta máquina.

Chave das luzes de estacionamento (A)

Somente no RD 16 IRH, esta chave liga as luzes de estacionamento.

Chave de luzes ligadas (B)

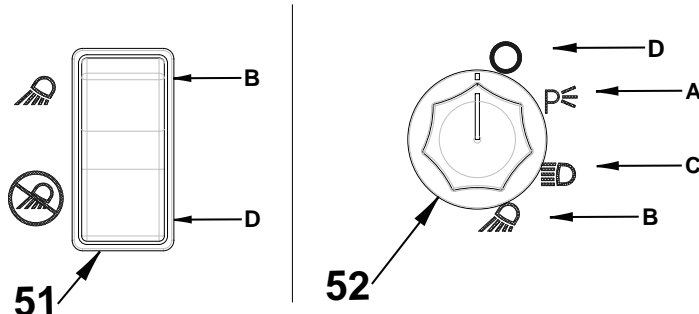
No RD 16 IRH, esta posição liga as luzes de trabalho traseiras.

No RD 16, esta chave liga as luzes fronta e traseira.

Chave de luzes de estrada frontais (C)

Somente no RD 16 IRH, esta chave liga as luzes frontais.

Chave de luzes desligadas (D)

Esta chave desliga todas as luzes.

wc_gr004115

3.8 Cinto de Segurança

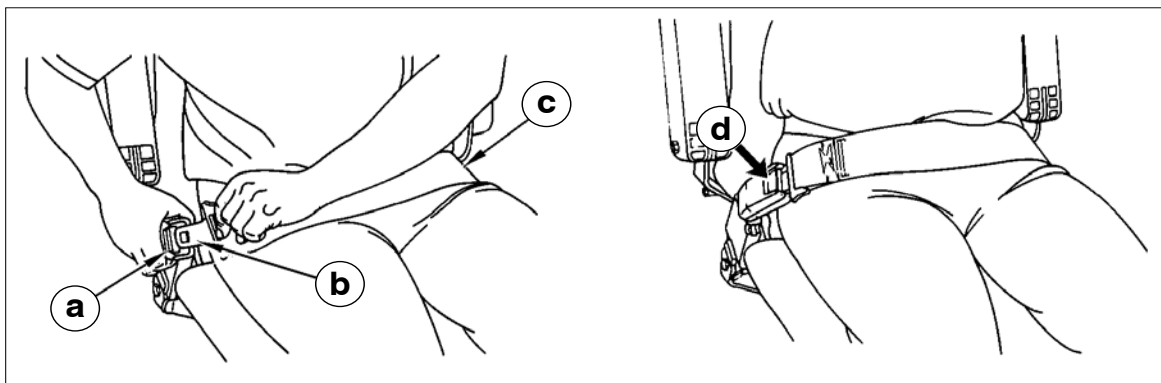
Consultar o gráfico: wc_gr002238

Puxe o cinto de segurança **(c)** para fora do retractor de forma contínua.

Aperte o fecho do cinto de segurança **(b)** na fivela **(a)**. Certifique-se de que o cinto de segurança está posicionado baixo ao longo do colo do operdaor.

O retractor irá regular automaticamente o comprimento do cinto e travá-lo-á no devido lugar.

Prima o botão de libertação **(d)** na fivela para libertar o cinto de segurança. O cinto de segurança será recolhido automaticamente pelo retractor.

Substitua o cinto de segurança a cada três anos.

wc_gr002238

3.9 Sistema de Presença de Operador

Consultar o gráfico: wc_gr002962

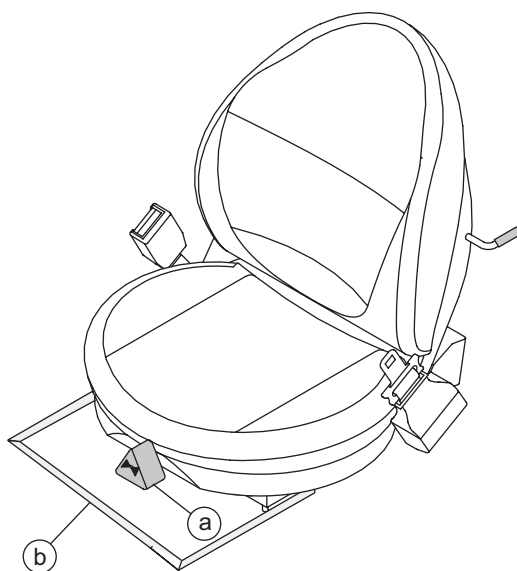
A máquina é equipada com um “sistema de presença do operador”. Esse sistema é parte do assento do motorista e é sensível ao peso de um operador no assento. Se o operador não estiver sentado no assento do motorista, o cilindro NÃO funcionará. Se o operador deixar o assento do motorista, os freios serão ativados. Quando o operador sentar novamente, a alavanca para frente/para trás deverá ser colocada na posição neutra antes de dirigir o cilindro ou iniciar a vibração.

Observação: *Um atraso de meio segundo impede que o sistema dispare quando o cilindro passar por um solavanco.*

Se o cilindro é fornecido com um assento ajustável, ele pode ser ajustado da seguinte maneira:

- Puxador **(a)** para ajustar a tensão do assento para o peso do motorista.
- Alavanca **(b)** para ajustar a distância do assento aos controles de direção.

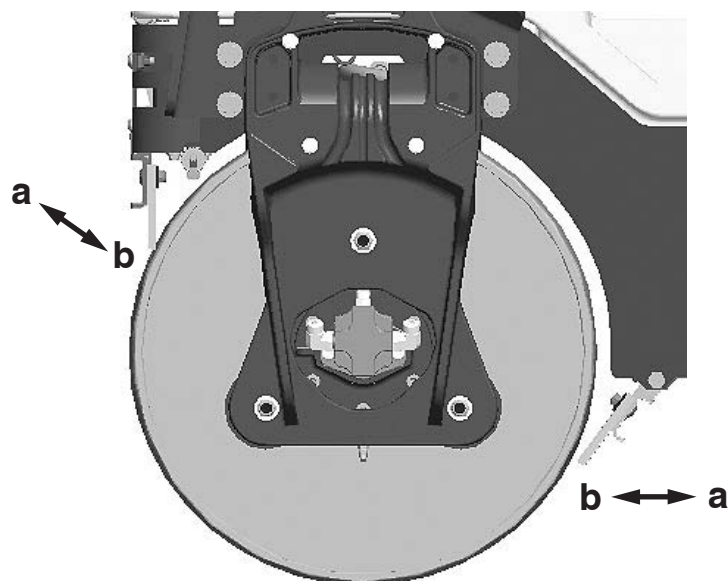
Observação: *Não mude a posição do assento do motorista enquanto a máquina estiver em movimento. O dispositivo de segurança “PRESENÇA DO OPERADOR” impedirá todos os movimentos da máquina se não houver um operador sentado.*

Sempre use o cinto de segurança ao operar o cilindro.

wc_gr002962

3.10 Barras de Raspagem

Consultar o gráfico: wc_gr003447

As barras raspadeiras, localizadas na frente e atrás de cada tambor, são usadas para evitar que sujeira e asfalto grudem e se acumulem na superfície do tambor.

Essas raspadeiras contêm molas. Elas podem ser colocadas na posição de viagem **(a)** ou de raspagem **(b)**, movendo a barra para cima ou para baixo.

wc_gr003447

3.11 Proteção Anti-vandalismo e Acesso à Máquina

As peças da máquina que estão sujeitas a roubo ou vandalismo, quando o veículo está estacionado sozinho, podem ser trancadas com cadeado para evitar acesso ou uso não autorizado.

As peças bloqueáveis são:

- Tampa do motor.
- Painel de controle.
- Tampa do combustível.

Para travar a tampa do motor, feche a tampa e fixe um cadeado na tranca.

A tampa do painel de controle fica guardada na frente da coluna de controle durante a operação e manutenção. Para travar o painel de controle, coloque a tampa e fixe um cadeado na tranca.

Observação: *Os cadeados não são fornecidos com a máquina.*

Para travar a tampa do combustível, feche-a completamente e empurre a lingüeta de travamento na tampa e fixe o cadeado.

3.12 Braço de Travamento da Junta da Articulação

Consultar o gráfico: wc_gr002956

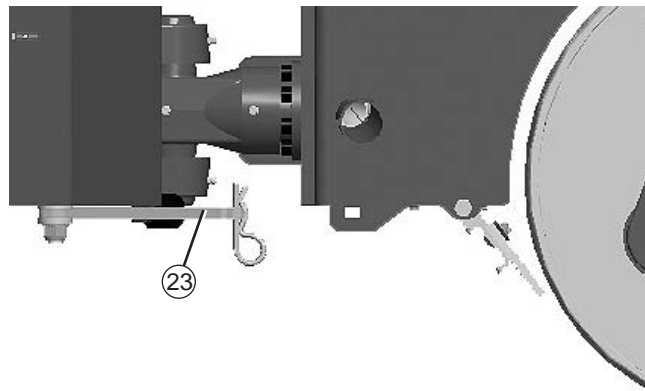
Um braço de travamento **(23)**, localizado abaixo da junta articulada, é fornecido para prender as metades dianteira e traseira do cilindro. Depois de preso, o braço de travamento evita que as duas metades sejam suspensas juntas.

ATENÇÃO

Para evitar ficar preso entre as metades da máquina, coloque o braço de travamento antes de levantar a máquina para transporte ou reparos!

Para colocar o braço de travamento, solte-o de seus suportes e suspenda-o fora de sua posição armazenada. Coloque a extremidade frontal do braço no orifício na estrutura dianteira da máquina. Segure-o nesta posição usando o grande contrapino de grampo fornecido.

ATENÇÃO

SEMPRE desengate e guarde a barra de travamento da junta de direção articulada antes de operar a máquina. A máquina não pode ser dirigida enquanto a barra de travamento estiver engatada.

wc_gr002956

3.13 Estabilidade da máquina

ATENÇÃO
Perigo de esmagamento. Algumas condições dos locais de trabalho ou práticas de funcionamento podem afectar negativamente a estabilidade da máquina.

▶ Siga as instruções seguintes para reduzir o risco de incidentes de capotamento ou de quedas.

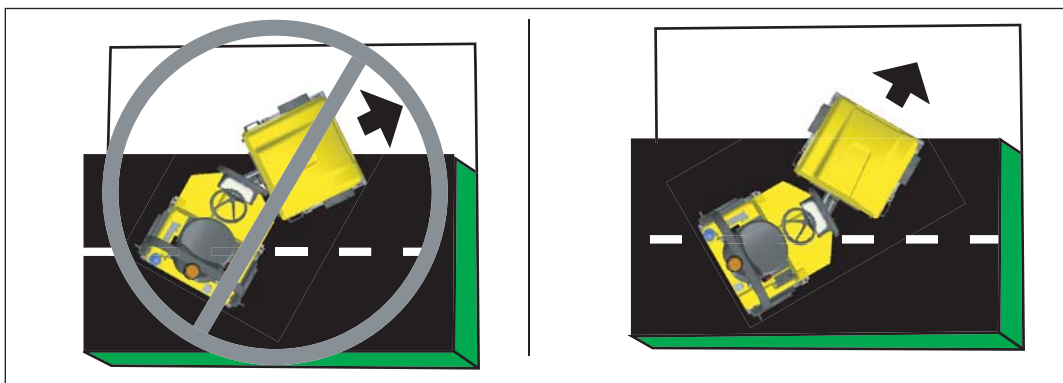
Condições das superfícies

Preste atenção às alterações das condições da superfície enquanto estiver a operar a máquina. Regule a velocidade e a direcção da deslocação, conforme necessário, para assegurar uma operação segura.

- A estabilidade e a tracção da máquina podem ser seriamente reduzidas ao operá-la em terreno acidentado e difícil, solos com pedras, ou solos húmidos ou soltos e não compactados.
- A máquina pode repentinamente capotar, cair ou afundar se for movida sobre superfícies recentemente cheias de terra.

Ângulo da direcção

Um rolo compressor articulado tem mais tendência a capotar ao afastar-se de uma superfície elevada, se a máquina for afastada da extremidade.

- Como apresentado na figura à direita, vire sempre a máquina na direcção da extremidade ao afastar-se de uma superfície elevada.

wc_gr007042

Velocidade de deslocação

Uma máquina que se move rapidamente tem mais tendência a capotar ou a cair ao dar voltas ou ao mudar de direcção.

- Reduza a velocidade de deslocação antes de virar a máquina.

Ressalto do tambor

A máquina pode capotar repentinamente se mais de metade da largura do tambor se estender para além da extremidade da superfície elevada.

- Reduza a velocidade de deslocação e observe cuidadosamente a posição do tambor ao operar ao longo da extremidade de uma superfície elevada.
- Mantenha o máximo possível do tambor na superfície elevada.

Vibração numa superfície compactada

Ao activar o sistema vibratório numa superfície completamente compactada pode fazer com que os tambores ressaltem e percam momentaneamente o contacto com o solo. Se isto acontecer enquanto a máquina estiver numa inclinação, a máquina pode deslizar.

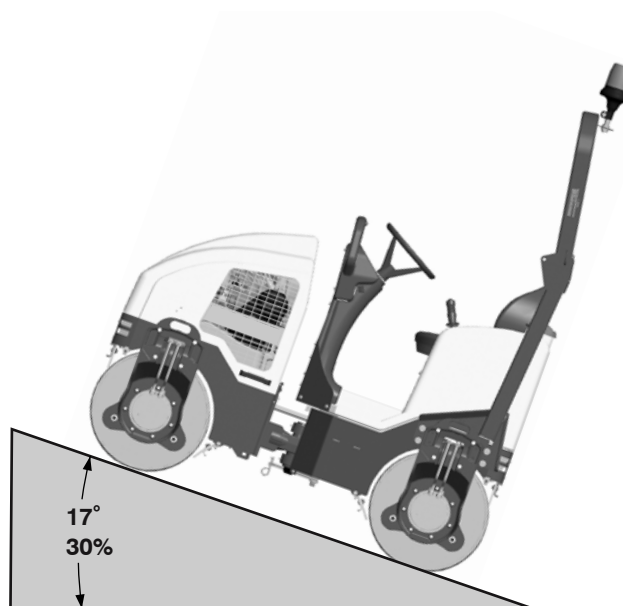
- Se os tambores ressaltarem na superfície compactada, reduza a velocidade de vibração ou pare completamente a vibração.

3.14 Utilização em declives

Consultar o gráfico: wc_gr003448

Ao operar em declives ou morros, tome cuidado especial para reduzir o risco de danos pessoais ou ao equipamento. Sempre opere a máquina para cima e para baixo em morros, em vez de lateralmente. Para obter uma operação segura e para proteger o motor, o uso contínuo deve ser restrito a declives frontais/traseiros de 17° (qualidade de 30%) ou menos.

ATENÇÃO

NUNCA opere a máquina em declives laterais. A máquina pode rolar, mesmo em superfície estável.

wc_gr003448

3.15 Combustível recomendado

O motor utiliza gasóleo nº 2. Utilize apenas gasóleo sem impurezas. Se o gasóleo tiver água ou impurezas irá danificar o sistema do combustível. Consulte o manual de operação do motor para especificações completas de combustível.

3.16 Posição do operador

A utilização segura e eficiente desta máquina é da responsabilidade do operador. O controlo total da máquina só é possível se o operador mantiver permanentemente a posição de trabalho adequada.

Quando trabalhar com a máquina, o operador deve:

- estar sentado no banco do operador, virado para a frente
- colocar o cinto de segurança, ajustando-o e prendendo-o correctamente
- ter ambos os pés no painel de controlo
- manter sempre uma mão sobre o volante
- manter a outra mão livre para operar os comandos conforme necessário

3.17 Preparação da máquina para a primeira utilização

Preparação para a primeira utilização

Para preparar a máquina para a primeira utilização:

3.17.1 Certifique-se de que todos os materiais de embalagem soltos foram removidos da máquina.

3.17.2 Verifique se a máquina e os respectivos componentes apresentam danos. Se houver algum dano visível, não utilize a máquina! Contacte o distribuidor da Wacker Neuson de imediato para obter assistência.

3.17.3 Faça um inventário de todos os itens fornecidos com a máquina e verifique se estão incluídos todos os fixadores e componentes soltos.

3.17.4 Fixe as peças de componentes que ainda não estejam incluídas.

3.17.5 Adicione os fluidos conforme necessário, incluindo combustível, óleo do motor e ácido da bateria.

3.17.6 Coloque a máquina no local de funcionamento.

3.18 Antes da partida

Antes de iniciar a máquina, verifique o seguinte:

- Nível de óleo do motor
- Nível de refrigeração do motor
- Nível de fluido hidráulico
- Condição dos tubos de combustível
- Condição do filtro de ar
- Operação do sistema de freios
- Nível de combustível
- Nível de água
- Cinto de segurança
- Barras raspadeiras estão limpas e ajustadas apropriadamente

Observação: *Todos os níveis de fluidos devem ser verificados com a máquina em uma superfície nivelada.*

Certifique-se de que a manutenção regular tenha sido realizada.

Verifique se a plataforma do motorista está limpa.

Sempre use os degraus e corrimãos ao subir e descer a máquina.

Sempre use o cinto de segurança ao operar o cilindro.

3.19 Partida

Consultar o gráfico: wc_gr002952

Os gases de exaustão são tóxicos. Não dê partida no motor em espaços fechados.

3.19.1 Sente no assento do operador e aperte o cinto de segurança.

3.19.2 Coloque o controle para frente/para trás **(15)** na posição neutra.

3.19.3 Pressione o botão do freio de estacionamento **(42)** para acionar o freio de estacionamento.

Observação: *O cilindro não iniciará, a menos que o controle para frente/para trás esteja na posição neutra.*

3.19.4 Ligue a chave de ignição **(60)**. O indicador de plugue brilhante **(51)** ficará aceso quando o plugue brilhante estiver ligado. O indicador de plugue brilhante ficará ligado; aproximadamente 30 segundos a 0°C. **Não** inicie o motor até que a luz do indicador seja apagada.

3.19.5 Vire a chave de ignição **(60)** para a posição de início.

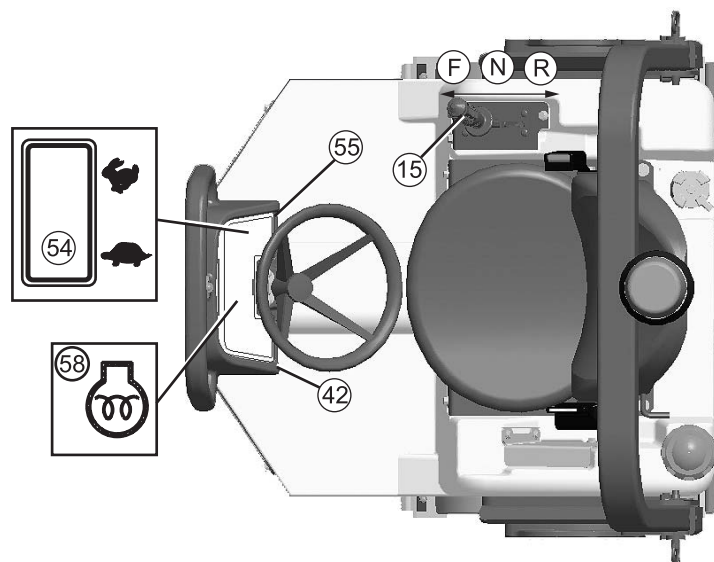
PRECAUÇÃO**:** Não arranque o motor por mais de 15 segundos de uma vez. Ciclos mais longos podem danificar o arranque.

Observação: *A chave de ignição tem um recurso anti-reinício. Se o motor não iniciar, a chave precisará ser virada para a posição desligada antes de o motor poder ser iniciado novamente.*

3.19.6 Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar o cilindro.

3.19.7 Desengate o freio de estacionamento apertando o botão de freio de estacionamento.

3.19.8 Pressione rapidamente e solte a chave de aceleração alta **(58)** para que o motor fique com aceleração alta.

A exposição prolongada a altos níveis de ruído pode danificar a sua audição. Use a proteção auditiva apropriada ao operar o cilindro.

F
N
R
55
15
54
58
42
wc_gr002952

3.20 Parando/Estacionando

Consultar o gráfico: wc_gr002954

3.20.1 Pare a máquina em uma superfície plana com uma capacidade do mancal de carga adequada.

3.20.2 Desative a vibração, pressionando o botão de controle da vibração **(10)** na alavanca para frente/para trás **(15)**.

3.20.3 Pressione a chave de vaporização de água **(61)** para a posição desligada.

3.20.4 Coloque o controle para frente/para trás **(15)** na posição neutra.

3.20.5 Volte o acelerador do motor para marcha lenta pressionando a chave do acelerador **(54)** e permita que o motor esfrie.

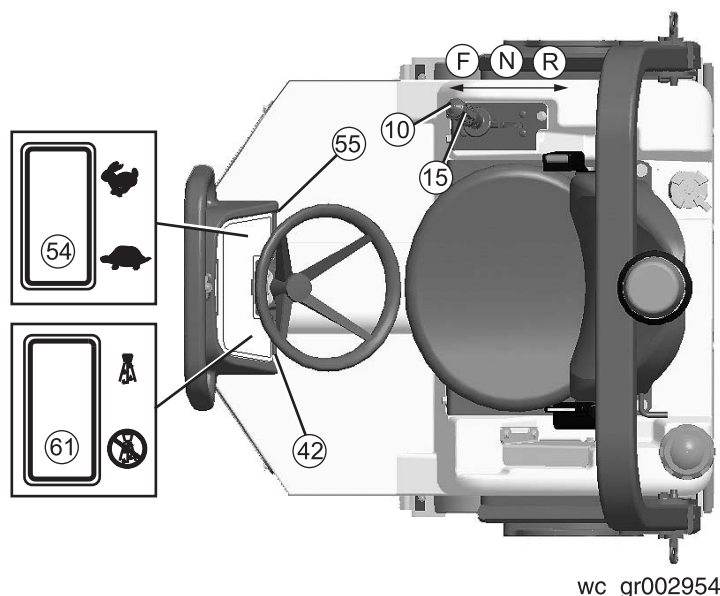
3.20.6 Pressione o botão do freio de estacionamento **(42)** para acionar o freio de estacionamento. Sempre acione o freio de estacionamento antes de sair da máquina.

Se o veículo constitui um perigo ou obstáculo ao tráfego quando estacionado, ele deve ser marcado com sinais, luzes e outros avisos.

Se a máquina deve ser estacionada em uma superfície em declive, calce os tambores com cunhas para evitar qualquer movimento do veículo.

3.20.7 Pare o motor virando a chave de ignição para a posição desligada **(55)**.

Observação: *No RD 16, o freio de estacionamento é aplicado automaticamente nos motores de transmissão. Os freios são aplicados nas seguintes condições:*

- o motor não está funcionando
- o motor está funcionando, mas o operador não está no assento
- o botão de freio de estacionamento está apertado

wc_gr002954

3.21 Botão do Freio de Estacionamento

Consultar o gráfico: wc_gr002954

Para manter a máquina em uma posição parada (estacionada), há um freio de estacionamento mecânico em cada tambor de transmissão. Os freios de estacionamento mecânicos são ativados por mola e liberados hidraulicamente (SAHR). Os freios são aplicados quando o motor está desligado ou o operador deixa o assento.

Quando pressionado, o botão do freio de estacionamento **(42)** interrompe o percurso (para frente ou para trás) e aplica o freio. Os freios podem ser liberados, soltando-se o botão do freio de estacionamento.

O controle para frente/para trás **(15)** deve estar na posição neutra para permitir a liberação dos freios. Se o controle para frente/para trás não estiver na posição neutra quando o freio de estacionamento for liberado, os freios não serão liberados.

PRECAUÇÃO: Em condições normais de operação, não use os freios de estacionamento quando a máquina estiver em movimento. Os freios de estacionamento só devem ser usados quando a máquina estiver em movimento em casos de *emergência*, por exemplo, seguindo a falha do sistema de freio hidráulico principal (movendo o controle para frente/para trás para a posição neutra) ou em um percurso de condição descontrolada em um declive. Usar o freio de estacionamento enquanto a máquina está em movimento pode causar danos ao motores de transmissão.

3.22 Direção e Velocidade

Consultar o gráfico: wc_gr002954

O controle para frente/para trás **(15)** controla a direção e a velocidade do cilindro. Use a alavanca de controle, em vez do acelerador, para controlar a velocidade da máquina durante a compactação.

A velocidade é controlada pelo deslocamento da alavanca na direção do movimento—para frente ou para trás.

Durante a operação, para usar a máquina com o acelerador no máximo, pressione e solte o botão alto do acelerador **(54)**. Isso garante a velocidade máxima e produz os melhores resultados de compactação. A operação da máquina com velocidades baixas de motor reduz a compactação, diminui as funções da máquina e danifica os componentes hidráulicos.

3.23 Transmissão

Consultar o gráfico: wc_gr002954

Os tambores do cilindro são dirigidos por uma bomba de deslocamento infinitamente variável e a transmissão hidrostática dirige os motores hidráulicos ajustados em cada tambor. Os percursos para frente e para trás são selecionados usando um controle para frente e para trás que se localiza ao lado do assento do motorista. Para cumprir os padrões de segurança, a máquina tem um dispositivo que só permite acionar o motor quando o controle para frente e para trás está na posição neutra.

Controle para frente/para trás

Troque o controle **(15)** para “Forward” (“Para frente”) **(F)** ou “Reverse” (“Para trás”) **(R)** de acordo com a direção do percurso desejado. Quanto mais para frente ou para trás estiver o controle, mais rápido será o percurso do cilindro.

A velocidade na estrada é a mesma tanto “Forward” (“Para frente”) quanto “Reverse” (“Para trás”). Para alterar a direção do percurso de FORWARD (PARA FRENTE) para REVERSE (PARA TRÁS) ou vice-versa, mova o controle para a posição “Neutral” (“Neutra”) **(N)**, deixe o veículo parar completamente e mova o controle na direção desejada.

Durante a operação, opere a máquina com aceleração alta. Pressione rapidamente e solte a chave de aceleração alta **(54)** para que o motor fique com aceleração alta.

Ao enfrentar suaves declives, mantenha o motor com aceleração alta e o controle para frente/para trás na posição mínima.

PRECAUÇÃO**:** Este veículo tem uma transmissão hidrostática que significa que o controle para frente/para trás também pode ser usado como freio de motor. Mudar o controle para a posição neutra pára o veículo.

PRECAUÇÃO**:** Nunca dirija a máquina com velocidade lenta baixa. Dirigir a máquina com velocidade lenta baixa pode danificar a bomba de transmissão.

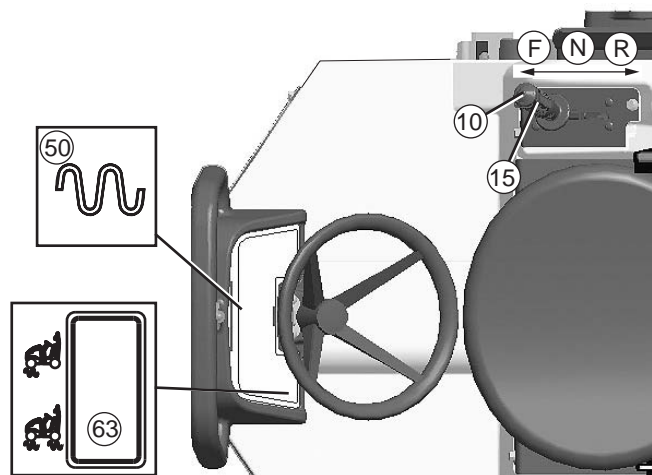
3.24 Vibração

Consultar o gráfico: wc_gr005893

A vibração é LIGADA ou DESLIGADA através de um botão de pressão **(10)** situado no controlo de avanço/marcha-atrás **(15)**. Prima o botão para LIGAR a vibração e prima novamente para a DESLIGAR. O indicador de vibração LIGADA **(50)** acenderá quando a vibração estiver ligada. A vibração pode ser ligada durante o funcionamento, seja em avanço ou marcha-atrás, e permanecerá ligada até que seja desligada.

Seleccione a vibração do tambor dianteiro ou a vibração dupla de tambor premindo o interruptor da vibração **(63)** no painel de controlo.

CUIDADO: Se a máquina tiver sido desligada com a vibração ligada, a vibração começará assim que a máquina volte a ser ligada. Assim, para que o arranque seja fácil e para manter o acabamento da superfície macio, prepare-se para desligar a vibração caso esta ligue com o arranque do motor.

Observação: *A vibração permanecerá ligada mesmo que o controlo de avanço/marcha-atrás **(15)** esteja na posição NEUTRAL. Quando trabalhar sobre asfalto e para manter o acabamento da superfície macio, desligue a vibração antes de parar o rolo compressor.*

wc_gr005893

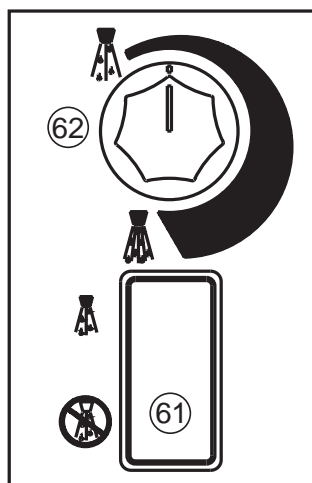
3.25 Sistema de Aspersão de Água

Consultar o gráfico: wc_gr003638, wc_gr002947

A água do tanque é alimentada nas barras do vaporizador por uma bomba elétrica. O fluxo de água é controlado por uma chave e um mostrador giratório.

Pressione a chave “on” (ativada) do vaporizador de água **(61)** para ativar a bomba d’água. Vire o mostrador do vaporizador de água **(62)** em sentido horário para aumentar a freqüência do vaporizador. Vire o mostrador do vaporizador de água em sentido anti-horário para diminuir a freqüência do vaporizador. Pressione a chave “off” (desativada) do vaporizador de água **(66)** para desativar a bomba d’água.

Só use água limpa. Água suja, mesmo filtrada, entupirá rapidamente os tubos do equipamento de vaporização.

Durante o inverno, ou quando as temperaturas caem abaixo de 0°C, drene o tanque de água e o equipamento de vaporização. Ligue a bomba d’água para remover o excesso de água do sistema. Drene a água por meio do bujão de dreno de água **(41)** localizado perto da parte inferior da estrutura traseira, por meio dos plugues da extremidade do vaporizador e do filtro de água. Água congelada pode quebrar mangueiras, filtros e bombas d’água, além de deformar o tanque de água.

wc_gr003638

3.26 Procedimento de encerramento de emergência

Se ocorrer uma avaria ou um acidente durante o funcionamento da máquina, siga o procedimento indicado abaixo:

3.26.1 Desligue o motor.

3.26.2 Deixe arrefecer o motor e o sistema de escape.

3.26.3 Utilizando o equipamento correcto, volte a colocar a máquina na posição vertical se tiver capotado.

3.26.4 Contacte o estabelecimento de aluguer ou o proprietário da máquina.

3.27 Desconexão de Bateria

Esta máquina é equipada com um comutador de desconexão da bateria que se localiza no compartimento do motor.

Para desconectar e isolar o sistema elétrico da bateria, remova a porca-borboleta e o cabo da haste.

Para reconectar a bateria, coloque o cabo da bateria na haste e prenda com a porca-borboleta.

Isole a bateria antes de realizar qualquer operação de manutenção no equipamento elétrico.

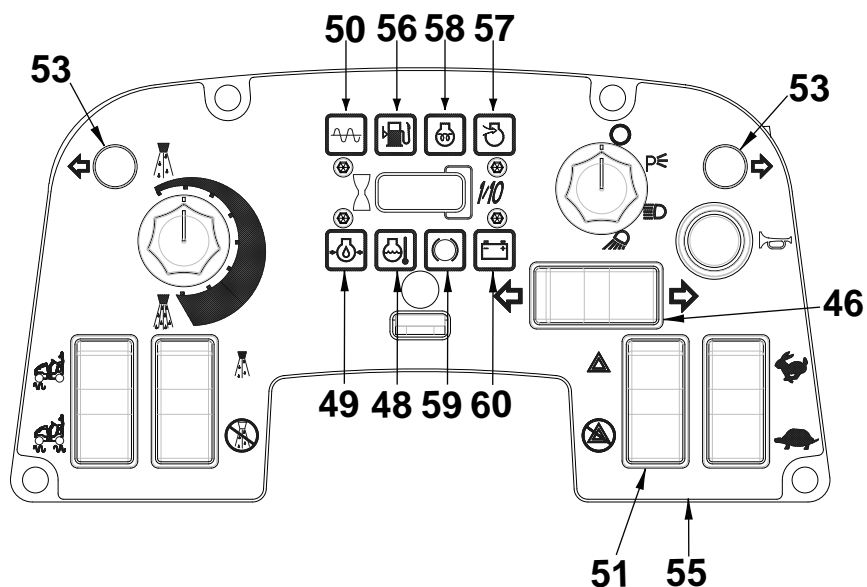
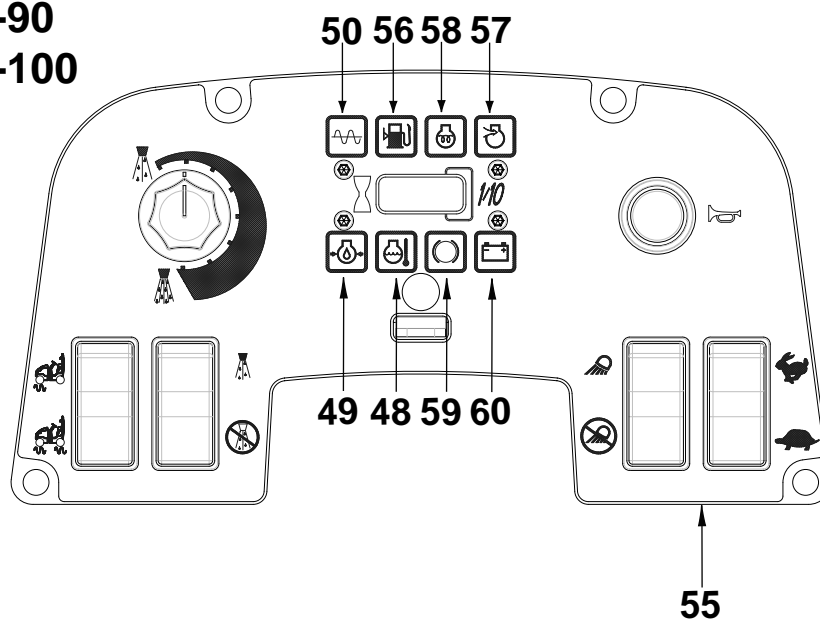
3.28 Terminal positivo da bateria auxiliar

Esta máquina está equipada com um terminal positivo da bateria auxiliar **(45)** situado por cima da haste de desligar a bateria.

CUIDADO! Perigo de choque eléctrico. Nunca toque neste terminal e numa zona de metal da máquina ao mesmo tempo.

wc_gr004357

3.29 Lâmpadas Indicadoras do Painel

RD 16 IRH

wc_gr004117

Consultar o gráfico: wc_gr004117

Indicador de temperatura de refrigeração do motor (48)

Esta luz de aviso ficará acesa para indicar que o motor está superaquecido e será desligado.

PRECAUÇÃO: Rastreie a causa do superaquecimento e retifique a situação antes de operar a máquina.

Indicador de pressão de óleo baixa (49)

Esta luz de aviso acende quando a chave de ignição **(55)** está na posição ligada e o motor não está funcionando; ela desliga quando o motor é iniciado.

Se a luz acende quando o motor está funcionando, isso indica que a pressão do óleo está baixa e o motor será desligado.

Causas possíveis para a luz acender:

- O nível do óleo está muito baixo.
- Viscosidade de óleo incorreta para a época do ano.
- Falha no circuito de óleo.

Não opere a máquina se a luz estiver acesa.

Indicador de vibração ativada (50)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que a vibração está ativada.

Indicador de combustível baixo (56)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que o nível do combustível está baixo.

Indicador de filtro de ar (57)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que o filtro de ar precisa ser mudado.

Indicador de plugue brilhante (58)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que o plugue brilhante está ativado.

Indicador de botão de freio de estacionamento (59)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que o botão do freio de estacionamento está ativado.

Indicador de bateria (60)

Esta luz do indicador ficará acesa para indicar que a bateria não está carregando.

3.30 Ativar Luzes de Sinal/Perigo (se equipado)

Consultar o gráfico: wc_gr004117

Essas chaves só estão disponíveis em máquinas equipadas com o pacote de luz de estrada opcional.

Chave de Sinal de Virada

Pressione a chave de sinal de virada **(46)** para ativar o sinal de virada desejado. As luzes de sinal piscarão quando a chave de sinal de virada estiver em operação. Volte a chave de sinal de virada para a posição intermediária para desativar o sinal de virada.

Luzes de Perigo

Pressione a chave de luz de perigo para a posição ativada **(51)** para ativar as luzes de perigo. As luzes de sinal de virada piscarão para indicar a função. Pressione a chave de luz de perigo para a posição desativada **(53)** para desativar as luzes de perigo.

4 Manutenção

4.1 Programação da Manutenção do Motor

A tabela abaixo indica a manutenção básica a efectuar no motor. As operações assinaladas com uma marca de selecção podem ser efectuadas pelo operador. As operações assinaladas com quadradinhos requerem formação e equipamentos especiais.

Consulte o Manual de assistência do fabricante do motor para obter informações mais pormenorizadas.

Motor Lombardini	Diaria-mente antes de ligar	A cada 100 horas	A cada 300 horas	A cada 500 horas
Verifique o óleo do motor e o nível de refrigeração. Encha para corrigir o nível.	✓			
Substitua o filtro de ar se a luz indicadora estiver acesa.	✓			
Limpe a cabeça do motor e as quilhas verticais do cilindro.		✓		
Mude o óleo no cárter do motor.		✓		
Substitua o filtro de óleo do motor.		■		
Substitua o cartucho de filtragem de combustível.			■	
Limpe os injectores e verifique a pressão de injecção.			■	
Verifique a folga das válvulas.				■

4.2 Programação da Manutenção do Rolo

A tabela abaixo apresenta operações de manutenção básica da máquina. As operações assinaladas com uma marca de selecção podem ser efectuadas pelo operador. As operações assinaladas com quadradinhos requerem formação e equipamentos especiais.

	Diariamente	A cada 100 horas	A cada 600 horas	A cada 1200 horas
Verifique as ferragens externas.	✓			
Verifique o nível de fluido hidráulico.	✓			
Aplique graxa na junta articulada.		■		
Lubrifique os mancais de transmissão do tambor traseiro.		■		
Lubrifique os mancais do excitador.		■		
Verifique as barras raspadeiras.		✓		
Verifique a bateria.		■		
Lubrifique as extremidades do cilindro da direção.		■		
Troque o filtro do tubo de retorno do sistema hidráulico.			✓	
Limpe os terminais da bateria.			■	
Troque o óleo hidráulico.				■

Diariamente antes da partida:

- Verifique se o freio de estacionamento está engatado.
- Verifique se há vazamentos em torno das mangueiras e conexões hidráulicas.
- Verifique se há vazamentos em torno das mangueiras e conexões de combustível.
- Limpe a parte externa do motor, as quilhas verticais de resfriamento e a caixa do exaustor.
- Verifique as ligações e conexões elétricas.
- Verifique a operação do comutador de segurança neutro.
- Inspecione o cinto de segurança.

Novas máquinas:

- Troque o óleo do motor por programação do motor.
- Substitua o filtro do tubo de retorno do sistema hidráulico após o primeiro mês ou 100 horas de operação.

Todas as máquinas:

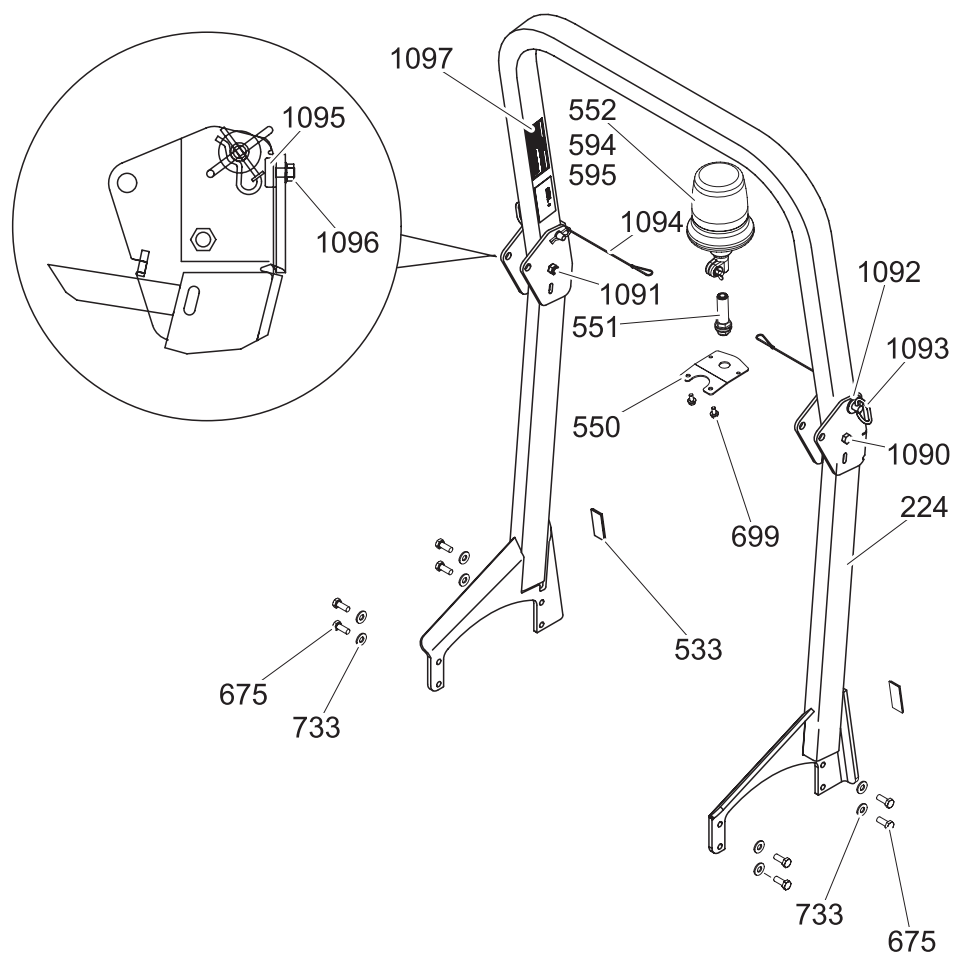
- Aumente as inspeções e limpezas do filtro de ar em condições empoeiradas.

4.3 Peças sobressalentes referentes à segurança

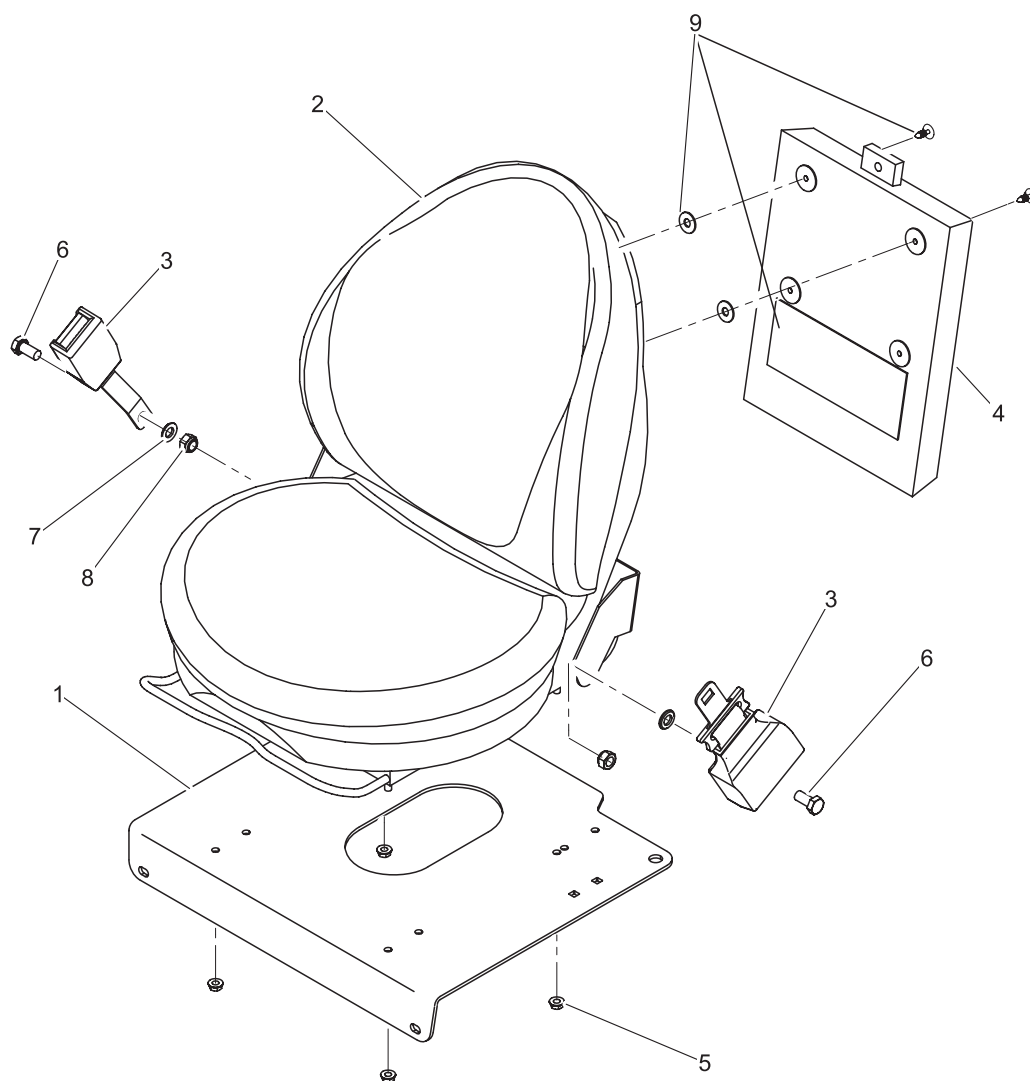
Descrição geral

Esta máquina está equipada com vários elementos que aumentam a segurança do operador. Estes incluem a ROPS e o cinto de segurança. Para sua comodidade, apresentamos os seguintes diagramas e listas de peças de substituição para os elementos relacionados com a segurança.

Para obter uma lista completa de peças sobresselentes para esta máquina, contacte o distribuidor da Wacker Neuson ou visite www.wackerneuson.com.

Diagrama da ROPS

Peças sobresselentes da ROPS

Ref.ª	Peça n.º	Quantidade	Descrição	Medição
224	0163264	1	Estrutura da ROPS	
533	0162980	2	Reflector vermelho	
550	0163627	1	Suporte	
551	0163224	1	Suporte	
552	0162959	1	Opção Conjunto de faróis rotativos	
594	0162345	1	Lâmpada	
595	0162341	1	Mola de retenção	
675	0020378	8	Parafuso de cabeça sextavada	
699	0163948	2	Parafuso de cabeça sextavada flangeado	
733	0031565	8	Arruela de segurança	
1090	0172013	2	Parafuso pivô	
1091	0172014	2	Porca pivô	
1092	0172015	2	Arruela	
1093	0172016	2	Pino	
1094	0172017	2	Cabo	
1095	0172018	2	Amortecedor	
1096	0172019	2	Porca	
1097	0172020	1	Etiqueta	

Diagrama do banco

Lista de peças do banco

Ref.[a]	Peça n.º	Quantidade	Descrição	Medição e torção
1	0163274	1	Placa	
2	0163324	1	Banco ajustável	
3	0164779	1	Interruptor do banco	
4	0083220	1	Suporte	
5	0030066	4	Porca de segurança	M8 34 Nm
6	0013002	2	Parafuso de cabeça sextavada	M12 x 25 86 Nm
7	0010620	2	Arruela plana	B13
8	0010366	2	Porca de segurança	M12 83 Nm
9	0164846	1	Conjunto de hardware	

4.4 Manutenção do banco e do cinto de segurança

Enquadra-mento

Para que o assento e o cinto de segurança operem correctamente e com segurança por um período de tempo prolongado, é necessário efectuar a manutenção periódica e a reparação ocasional dos mesmos. As máquinas com manutenção fraca podem tornar-se um perigo para a segurança!

Manutenção do banco e do cinto de segurança

- Mantenha o banco limpo. A sujidade, poeiras ou produtos químicos cáusticos podem danificar o estofo. Repare imediatamente eventuais buracos ou rasgões.
- Se for necessário, limpe o cinto de segurança com uma solução de sabão suave. Não utilize produtos químicos para a limpeza, uma vez que danificarão o tecido.
- Teste periodicamente o funcionamento do manípulo de ajuste da tensão do banco e a alavanca de regulação da distância do banco em relação aos comandos. Efectue a reparação ou substituição dos componentes gastos ou avariados.
- Se o banco não se deslocar suavemente durante o ajuste, aplique uma pequena quantidade de massa lubrificante para chumaceiras standard (por exemplo, Shell Alvania® RL2 ou equivalente) nas calhas.

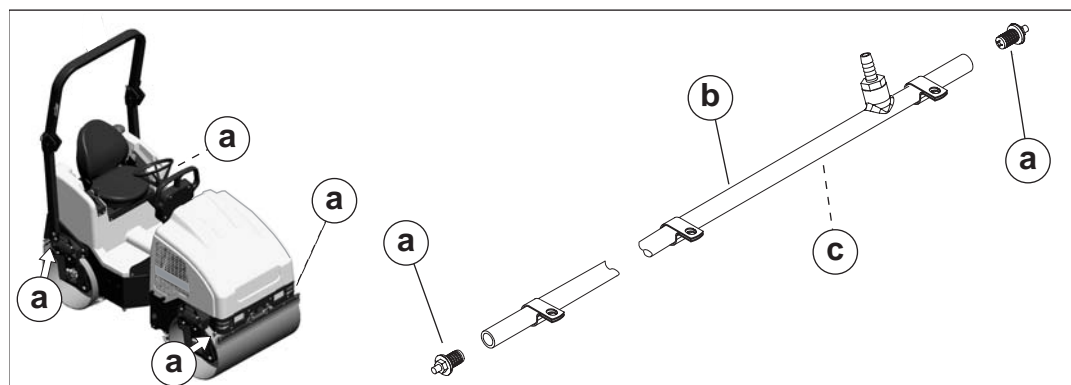
4.5 Limpeza das barras de aspersão

Enquadra-mento

As barras de aspersão obstruídas ou sujas podem impedir a aspersão de água sobre os tambores. Se a aspersão de água for visivelmente reduzida ou se for inexistente, mesmo com água no reservatório, limpe as barras de aspersão.

Procedimento

Siga o procedimento abaixo para limpar os bicos de aspersão de água.

4.5.1 Localize os bujões **(a)** nas extremidades de cada barra de aspersão **(b)**. Desaparafuse e retire os bujões.

wc_gr007077

4.5.2 Irrigue o interior da barra de aspersão com água limpa.

4.5.3 Volte a instalar um dos bujões, e irrigue novamente o interior da barra de aspersão com água limpa. Verifique se a água flui livremente por todos os orifícios de aspersão **(c)**.

4.5.4 Se algum dos orifícios estiver obstruído, utilize um pequeno objecto ponteagudo (por exemplo, um pedaço de arame) para eliminar a obstrução.

4.5.5 Volte a instalar o segundo bujão quando todos os orifícios de aspersão estiverem limpos.

4.6 Acesso à Estrutura Traseira

Consultar o gráfico: wc_gr004333

A plataforma do operador é montada sobre eixos e pode ser levantada aberta para fornecer acesso para a bomba de água, o filtro de água, a bateria, as mangueiras hidráulicas e o tanque de combustível. A plataforma tem cilindros de elevação que a mantêm na posição aberta.

PRECAUÇÃO: os cilindros de elevação não têm força suficiente para levantar e manter a plataforma na posição aberta quando o tanque estiver cheio de água. Se houver água no tanque de água, drene-a antes de levantar a plataforma.

Para abrir:

4.6.1 Drene água dos tanques de água. Consulte a seção *Sistema de Vaporização de Água*.

4.6.2 Remova os dois parafusos **(a)** que estão travando a plataforma do operador em cada lado da estrutura traseira.

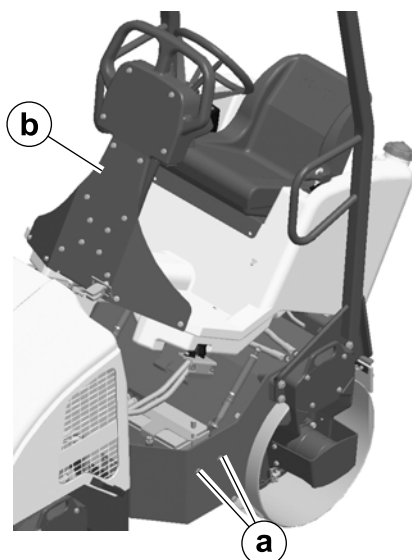
4.6.3 Levante lentamente a coluna de direção **(b)**.

Observação: *Levantar a plataforma do operador além dos limites pode danificar os cilindros de elevação e outros componentes.*

PRECAUÇÃO: Não desconecte os cilindros de elevação para abrir mais a plataforma. O combustível pode vazar para fora da tampa do combustível.

Para fechar:

4.6.4 Pise na plataforma para voltar à posição operacional.

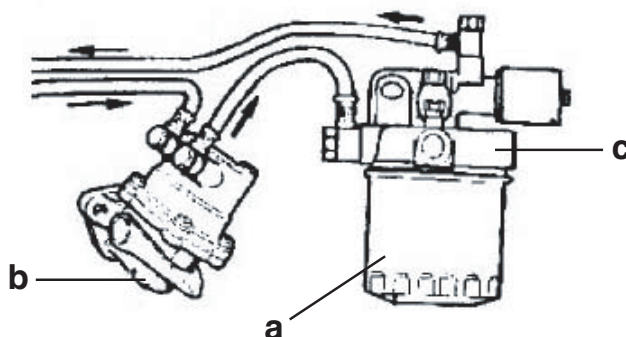
4.6.5 Remova os dois parafusos **(a)** que estão travando a plataforma do operador em cada lado da estrutura traseira.

wc_gr004333

4.7 Filtro de combustível

Consultar o gráfico: wc_gr002999

4.7.1 Substitua o filtro de combustível **(a)** a cada 300 horas de operação. Remova o filtro **(a)** da cabeça do filtro **(c)**.

4.7.2 Instale o novo filtro. Se necessário, prepare os tubos de combustível. Consulte a seção *RD 16 Preparando o Sistema de Combustível*.

Gasolina é extremamente inflamável! Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de substituir o filtro de combustível.

wc_gr002999

4.8 Escoamento (Sangria) do Sistema de Combustível

Consultar o gráfico: wc_gr002999

Se o tanque de combustível estiver operando completamente seco ou drenado para manutenção, pode ser necessário preparar manualmente o sistema de combustível.

Para preparar o sistema de combustível:

4.8.1 Ligue a chave de ignição **(60)**. Isso abrirá a válvula de combustível.

4.8.2 Bombeie a alavanca na bomba de combustível **(b)** até aumentar o esforço do bombeamento.

4.9 Bateria

Consultar o gráfico: wc_gr002565

Antes de prestar assistência à máquina, certifique-se de que o interruptor de arranque do motor está na posição desligada e de que a bateria está desligada. Afixe o aviso “NÃO LIGAR” na máquina. Este aviso irá informar o restante pessoal de que a máquina está em manutenção e irá portanto reduzir o risco de alguém tentar ligar inadvertidamente a máquina.

Risco de explosão. As baterias podem libertar gás de hidrogénio explosivo. Mantenha todas as faíscas e chamas afastadas da bateria. Não coloque os pinos da bateria em curto-circuito. Não toque na estrutura da máquina nem no terminal negativo da bateria quando estiver a trabalhar no terminal positivo.

O fluido da bateria é venenoso e corrosivo. Em caso de ingestão ou de contacto com a pele ou os olhos, consulte imediatamente um médico.

Para desligar a bateria:

4.9.1 Pare a máquina e desligue o motor.

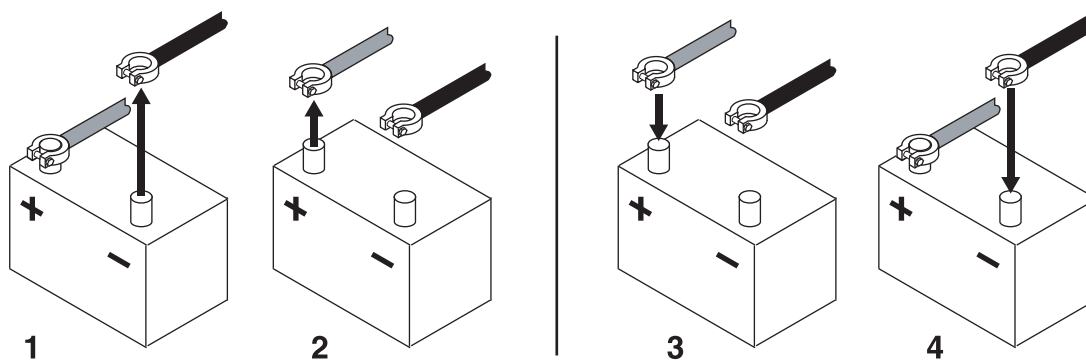
4.9.2 Coloque todos os interruptores eléctricos na posição OFF (desligado).

4.9.3 Desligue o cabo negativo da bateria.

4.9.4 Desligue o cabo positivo da bateria.

Para ligar a bateria:

4.9.5 Ligue o cabo positivo à bateria.

4.9.6 Ligue o cabo negativo à bateria.

wc_gr002565

Inspeccione periodicamente a bateria. Mantenha os terminais da bateria limpos e as ligações apertadas.

Quando necssário, aperte os cabos e lubrifique o terminal de cabo com vaselina.

Mantenha a bateria com a carga total para melhorar o arranque no tempo frio. Elimine as baterias gastas de acordo com as regulamentações locais de protecção ambiental.

PRECAUÇÃO**:** Respeite as seguintes instruções para evitar danos graves no sistema eléctrico da máquina:

- Nunca desligue a bateria com a máquina em funcionamento.
- Nunca tente fazer a máquina funcionar sem uma bateria.
- Nunca tente efectuar o arranque assistido por bateria da máquina.
- Caso a máquina possua uma bateria sem carga, substitua a bateria por uma totalmente carregada ou carregue a bateria utilizando um carregador de baterias adequado.

4.10 Óleo e filtro do motor

Consultar o gráfico: wc_gr003780

Troque o óleo e o filtro de óleo **(b)** a cada 250 horas. Em novas máquinas, troque o óleo após as primeiras 50 horas de operação. Drene o óleo do motor enquanto ele estiver morno.

Observação: *Para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente debaixo da máquina para coletar o líquido que está sendo drenado. Descarte o líquido adequadamente.*

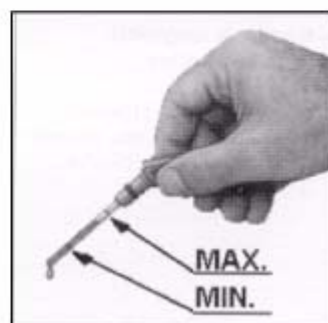
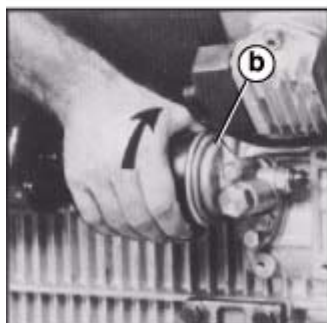
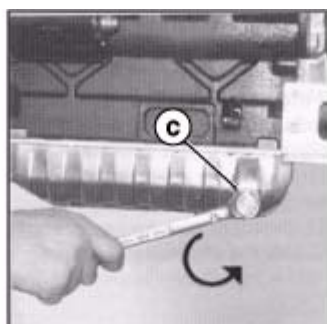
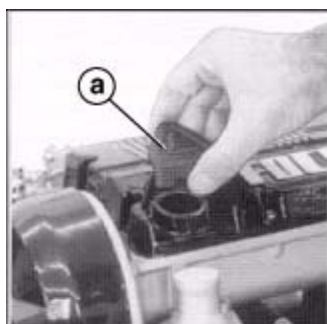
Para trocar o óleo:

4.10.1 Retire a tampa de enchimento de óleo **(a)** e o bujão de dreno **(c)**. Drene o óleo em um container ajustável.

4.10.2 Instale o bujão de dreno e aperte.

4.10.3 Remova e substitua o filtro de óleo **(b)**.

4.10.4 Remova a tampa de enchimento de óleo **(a)** e encha o cárter do motor com o óleo recomendado. Consulte a quantidade e o tipo de óleo que deverá utilizar nos *Dados técnicos*.

4.10.5 Instale a tampa de enchimento de óleo.

wc_gr003780

4.11 Filtro de Ar

Consultar o gráfico: wc_gr005161

Substitua ambos os elementos filtrantes de ar quando a luz de aviso do filtro de ar se acender. Consulte a Secção *Painel de controlo*.

O conjunto do filtro de ar contém um elemento filtrante de ar principal **(a)** e um elemento filtrante de ar secundário **(d)**.

Para substituir os elementos filtrantes de ar:

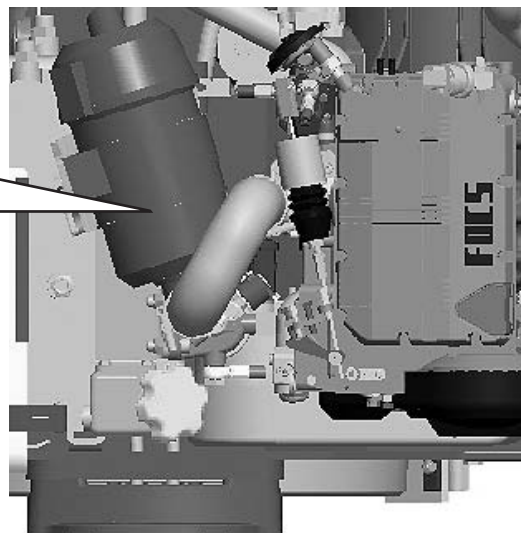
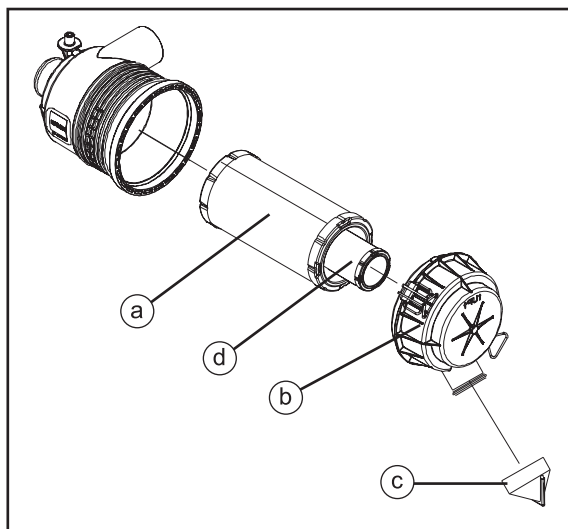
4.11.1 Retirar a tampa **(b)** e depois elimine ambos os elementos filtrantes.

4.11.2 Insira os novos elementos filtrantes de ar e em seguida:

4.11.3 Volte a instalar a tampa da extremidade, certificando-se de que o tampão de poeiras **(c)** está limpo e virado para baixo.

Periodicamente, certifique-se de que o tubo de admissão não apresenta qualquer obstrução.

PRECAUÇÃO: *Verifique todas as ligações e certifique-se de que estão bem apertadas. Uma fuga de ar na mola do gargalo ou no tubo de admissão pode rapidamente dar azo a dispendiosas reparações do motor.*

- Certifique-se de que a tubagem de admissão está totalmente encaixada no gargalo do filtro de modo a garantir uma boa vedação.
- Se o cárter do filtro, gargalo ou tubo de admissão estiverem comprimidos ou danificados, substitua-os imediatamente.

wc_gr005161

4.12 Graxeiras

Consultar o gráfico: wc_gr003457

Consulte a quantidade e o tipo de óleo nos *Dados técnicos*.

Braço de Travamento da Junta da Articulação:

A junta articulada é equipada com graxeiras **(a)** para lubrificação.

ATENÇÃO

Para evitar ficar preso entre as metades da máquina, coloque o braço de travamento antes de lubrificar o ponto de articulação!

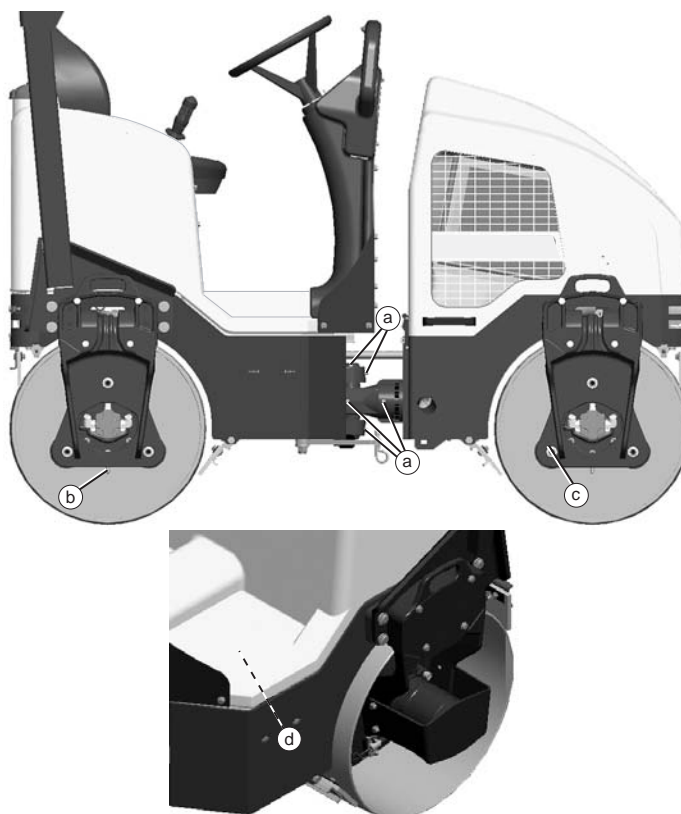
Tambor Traseiro:

O mancal de transmissão do tambor traseiro é equipado com graxeiras **(b)** localizadas no centro do tambor atrás do suporte do tambor traseiro direito.

Excitador:

O excitador é lubrificado com graxa. Há duas graxeiras **(c)**, uma em cada lado da máquina, localizadas atrás dos suportes do tambor frontal.

Cilindro de Direção:

O cilindro de direção está localizado embaixo da plataforma do operador. Há uma graxeira perto da base e das extremidades do bastão do cilindro **(d)**.

wc_gr003457

4.13 Limpeza do Sistema Hidráulico

Manter o óleo hidráulico limpo é um fator vital que afeta o tempo de vida útil dos componentes hidráulicos. O óleo em sistemas hidráulicos é usado não somente para transferir energia, mas também para lubrificar os componentes hidráulicos usados no sistema. Manter o sistema hidráulico limpo ajuda a evitar tempo parado e reparos caros.

As principais fontes de contaminação do sistema hidráulico incluem:

- Partículas de poeira introduzidas quando o sistema hidráulico é aberto para manutenção ou reparo
- Contaminantes gerados por componentes mecânicos do sistema durante a operação
- Armazenamento e manuseio impróprios do óleo hidráulico
- Uso do tipo errado de óleo hidráulico
- Vazamento nos tubos e graxeiras

Para minimizar a contaminação do óleo hidráulico:

LIMPE as conexões hidráulicas antes de abrir os tubos. Ao adicionar óleo, limpe a tampa de enchimento do tanque hidráulico e área próxima antes de removê-lo.

EVITE abrir as bombas, motores ou conexões de mangueiras, a menos que seja absolutamente necessário.

TAMPE todas as conexões hidráulicas abertas enquanto faz a manutenção do sistema.

LIMPE e cubra os containers, funis e torneiras usados para armazenar e transferir o óleo hidráulico.

TROQUE os filtros e óleos hidráulicos nos intervalos de manutenção recomendados.

4.14 Requisitos de óleo hidráulico

A Wacker Neuson recomenda a utilização de um óleo hidráulico anti-desgaste derivado de petróleo de boa qualidade no sistema hidráulico deste equipamento. Os óleos hidráulicos anti-desgaste de boa qualidade contêm aditivos especiais para reduzir a oxidação e evitar a formação de espuma e proporcionam uma boa separação da água.

Quando seleccionar o óleo hidráulico para a sua máquina, certifique-se de que especifica as características anti-desgaste. A maioria dos fornecedores de óleo hidráulico fornecerá assistência para encontrar o óleo hidráulico adequado à sua máquina.

Evite misturar diferentes marcas e qualidades de óleo hidráulico.

A maioria dos óleos hidráulicos encontra-se disponível com diferentes viscosidades.

O número SAE de um óleo é estritamente utilizado para identificar a viscosidade — **não** indica o tipo de óleo (de motor, hidráulico, de engrenagens, etc.).

Quando seleccionar um óleo hidráulico, assegure-se de que corresponde à classificação de viscosidade SAE especificada e que se destina a ser utilizado como óleo hidráulico. Consulte *Dados técnicos - Lubrificação.*

4.15 Nível de óleo hidráulico

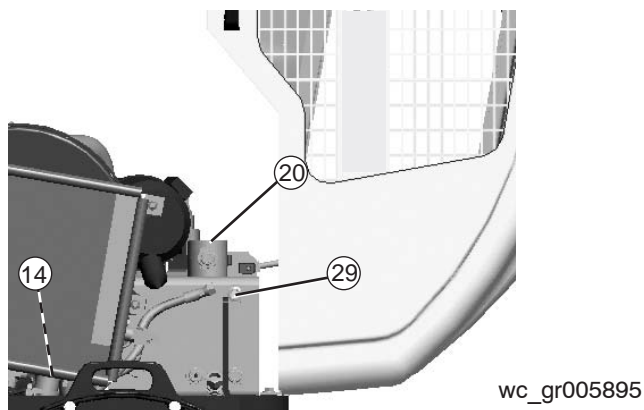
Consultar o gráfico: wc_gr005895

Um visor do nível de óleo hidráulico **(29)** localiza-se perto da lateral direita média da máquina no compartimento do motor.

Verifique se o nível de óleo hidráulico está visível no nível médio ou superior no visor. Se não estiver, adicione óleo por meio da porta de filtro **(20)** dentro do compartimento do motor. Use somente óleo hidráulico limpo.

Limpe totalmente a parte superior da tampa de enchimento antes de removê-la do tanque. Tome cuidado para evitar que partículas menores de sujeira entrem no sistema.

Se o óleo hidráulico precisar ser adicionado continuamente, inspecione se há vazamentos nas mangueiras e conexões.

wc_gr005895

4.16 Filtro de Sucção Hidráulico

Consultar o gráfico: wc_gr002959

Há um filtro hidráulico **(14)** no tanque hidráulico. Este filtro normalmente não exige manutenção e não precisa ser substituído ao mudar o óleo hidráulico.

4.17 Trocando Óleo Hidráulico e Filtro

Coloque todos os controlos na posição neutra, desligue o motor e deixe que o motor e os fluidos arrefeçam antes de efectuar este procedimento.

Todos os óleos são reduzidos ou afinam com o uso, diminuindo sua capacidade de lubrificação. Além disso, calor, oxidação e contaminação podem causar a formação de resíduos, resina ou verniz no sistema. Por esses motivos, é importante mudar o óleo hidráulico nos intervalos especificados. Consulte *Programação de Manutenção.*

4.17.1 Remova a tampa de enchimento e o cartucho do filtro da parte superior do tanque hidráulico.

4.17.2 Remova o bujão de dreno na mangueira de dreno e deixe o fluido hidráulico ser drenado.

Observação: *Para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente debaixo da máquina para coletar o líquido que está sendo drenado. Descarte o líquido adequadamente.*

4.17.3 Retire o filtro do tubo de retorno e substitua o cartucho do filtro.

4.17.4 Instale o bujão de dreno na mangueira de dreno.

4.17.5 Encha o tanque hidráulico pela porta de enchimento com fluido hidráulico limpo.

4.17.6 Solte o sistema hidráulico. Consulte *Soltando o Sistema Hidráulico.*

4.18 Soltando o Sistema Hidráulico

4.18.1 Encha o sistema hidráulico com óleo hidráulico limpo até que seja visível no nível médio ou acima deste no visor de vidro. Não reutilize óleo hidráulico.

4.18.2 Desligue o cabo situado no solenóide de combustível.

4.18.3 Accione o motor durante 5 a 10 segundos. Isso permitirá que o óleo encha as tubagens de admissão.

4.18.4 Volte a ligar o cabo do solenóide de combustível.

4.18.5 Coloque o controlo de avanço/marcha-atrás na posição de PONTO MORTO. Ligue o motor e deixe a máquina funcionar em ralenti durante 3 a 4 minutos.

4.18.6 Com o motor ainda a funcionar em ralenti, desloque a máquina lentamente para trás e para a frente por breves instantes para purgar o ar aprisionado no circuito de transmissão.

4.18.7 Coloque o motor em ralenti alto durante 15 a 20 segundos. Regresse ao ralenti baixo durante 1 minuto. Repita a operação 2 a 3 vezes para purgar o ar que ainda reste nas tubagens hidráulicas.

4.18.8 Verifique o nível do óleo e acrescente se necessário.

Observação: *Se a bomba de transmissão fizer barulho ou o funcionamento for ruidoso, desligue a máquina e verifique a existência de fugas na tubagem de admissão da bomba de carregamento.*

4.19 Levantamento da Máquina

Consultar o gráfico: wc_gr003454

Pare o motor.

Travando o braço de travamento da junta articulada (a)

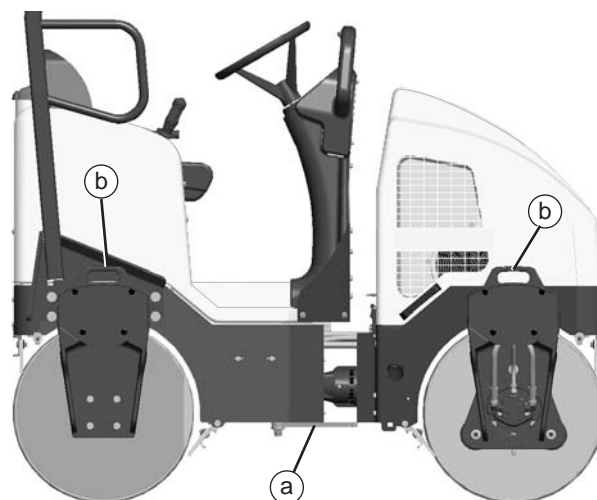
Antes de içar a máquina, verifique se o braço de travamento da junta articulada está na posição BLOQUEADA. Consulte a seção *Braço de Travamento da Junta de Articulação* para obter informações.

Içamento

Use as cordas ou correntes de içamento com uma quantidade apropriada de capacidade do mancal de carga. Prenda as cordas de içamento aos olhais de suspensão **(b)** na máquina usando ganchos ou argolas. Prenda a outra extremidade das cordas ao gancho do equipamento de suspensão. O gancho deve ter uma capacidade de suspensão que suporte o peso da máquina. Consulte a seção *Dados Técnicos* para obter informações sobre peso. Levante a máquina usando quatro cordas, uma em cada olhal de suspensão, e uma barra espalhadora que impeça as cordas de entrarem em contato com a máquina.

Observação: *O RD 16 inclui uma barra espalhadora presa na parte interna da madeira do motor*.

Use somente cordas ou correntes de direção para o içamento. Cordas ou correntes devem ter a capacidade de suspensão especificada adequada e devem ter pelo menos 2000mm de comprimento. Não use cordas e correntes improvisadas.

Não fique embaixo ou sobre a máquina enquanto ela estiver sendo içada ou movida.

wc_gr003454

4.20 Amarrando e Transportando a Máquina

Consultar o gráfico: wc_gr003455

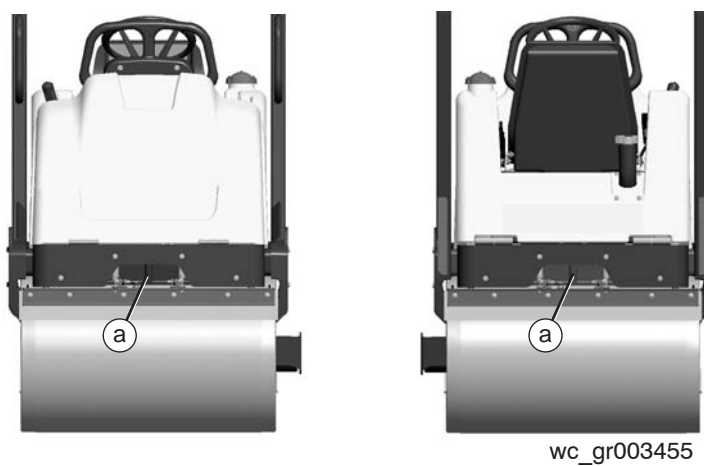
Trave o braço de travamento da junta articulada. Consulte a seção *Braço de Travamento da Junta de Articulação* para obter informações.

Ao transportar a máquina, coloque blocos na frente e atrás de cada tambor, e use as argolas de amarra frontais e traseiras **(a)** fornecidas para apertar com segurança a máquina ao trailer (2 lugares). Prenda a máquina fixando as cordas ou correntes da direção às argolas de amarra **(a)**.

Observação: *A transmissão normalmente é interrompida quando o motor é desligado, ou quando o sistema hidráulico não está funcionando, a menos que haja falha e/ou os freios de estacionamento tenham sido desabilitados manualmente.*

PRECAUÇÃO: Não posicione as cordas ou correntes ao longo da estrutura da máquina ou da junta articulada quando estiver amarrando a máquina. Podem ocorrer danos na máquina.

PRECAUÇÃO: Não use a dobra completa dos amortecedores quando estiver amarrando a máquina. Podem ocorrer danos nos amortecedores.

PRECAUÇÃO: Não deixe a máquina amarrada por muito tempo (exceto em casos de transporte). Podem ocorrer danos nos amortecedores.

4.21 Armazenamento

Se a unidade for armazenada por mais de 30 dias:

- Drene os tanques de combustível e água. Drene também o tambor traseiro, caso tenha sido adicionado lastro.
- Troque o óleo do motor.
- Limpe o cilindro inteiro e o compartimento do motor.
- Remova a sujeira das quilhas verticais de resfriamento nos cilindros do motor e na caixa do exaustor.
- Coloque o braço de travamento para prender as metades do cilindro.
- Remova a bateria da máquina e carregue-a periodicamente.
- Cubra a máquina inteira e coloque-a em uma área seca e protegida.

4.22 Reboque

Engate e reboque impróprios são perigosos e podem resultar em danos ou morte para você ou para os outros.

A conexão do reboque deve ser rígida, ou o reboque deve ser feito por duas máquinas do mesmo tamanho ou maiores que a máquina rebocada. Conecte uma máquina em cada extremidade da máquina rebocada.

Verifique se todos os reparos e ajustes necessários foram feitos antes de a máquina, que foi rebocada para uma área de serviço, ser colocada de volta em operação.

Essas instruções de reboque servem para mover uma máquina desabilitada por uma curta distância em baixa velocidade. Mova a máquina a uma velocidade de 3 km/h ou menos a um local conveniente para reparo. **Essas instruções são apenas para emergências.** Sempre reboque a máquina se for necessário um movimento por longa distância.

A blindagem deve ser fornecida nas duas máquinas. Isso protegerá o operador se o tubo ou a barra do reboque quebrar.

Não permita que um operador fique na máquina que está sendo rebocada, a menos que ele possa controlar a direção e/ou freio.

Antes de rebocar, verifique se o tubo ou a barra do reboque está em boa condição. Verifique se o tubo ou a barra do reboque tem força suficiente para o procedimento de reboque envolvido. A força do tubo ou barra do reboque deve ter pelo menos 150 por cento do peso bruto da máquina de reboque. Isso vale para uma máquina desabilitada atolada na lama e para reboque em um declive.

Mantenha o tubo do reboque em um ângulo mínimo. Não exceda o ângulo de 30 graus da posição à frente.

Um movimento rápido da máquina pode sobrecarregar o tubo ou a barra do reboque. Isso pode quebrar o tubo ou a barra do reboque. Um movimento gradual e firme da máquina será mais eficiente.

Normalmente, a máquina de reboque deve ser tão grande quanto a máquina desabilitada. Verifique se a máquina de reboque tem capacidade de freio, peso e energia suficientes. A máquina de reboque deve ser capaz de controlar as máquinas no declive e na distância envolvidos.

Você deve fornecer controle e freio suficientes quando estiver movendo uma máquina desabilitada para baixo. Isso pode exigir uma grande máquina de reboque ou máquinas adicionais conectadas à parte traseira. Esse procedimento impedirá a máquina de rolar fora de controle.

Nem todos os requisitos da situação podem ser listados. A capacidade mínima da máquina de reboque é necessária em superfícies lisas e niveladas. Em inclinações ou superfícies com más condições, a capacidade máxima do reboque será necessária.

Fixe o dispositivo de reboque e a máquina antes de soltar os freios.

Se o motor estiver funcionando, a máquina poderá ser rebocada por curtas distâncias sob certas condições. O trem de força e o sistema de direção devem estar operantes.

O operador deve conduzir a máquina rebocada na direção do tubo do reboque.

Verifique se todas as instruções nesta seção foram seguidas com cuidado.

Quando o motor é parado, etapas adicionais podem ser necessárias antes de a máquina ser rebocada. Para evitar danos no trem de força, no sistema de direção e nos freios, que podem estar inoperantes, etapas adicionais podem ser necessárias.

4.22.1 Bloqueie os tambores para evitar o movimento da máquina. Não remova o bloqueio até que o veículo de reboque tenha sido posicionado e os tubos de reboque estejam no lugar.

4.22.2 Libere manualmente os freios de estacionamento. Isso evitará desgaste excessivo no sistema de freios durante o reboque.

4.22.3 Libere manualmente o freio de estacionamento. Consulte a seção *Liberando Manualmente o Freio de Estacionamento.*

4.22.4 Fixe o tubo de reboque na máquina nos pontos de reboque.

4.22.5 Fixe o tubo de reboque no veículo usado para rebocar a máquina desabilitada.

4.22.6 Remova os blocos dos tambores.

4.22.7 Reboque a máquina desabilitada a uma velocidade lenta para o local desejado.

***PRECAUÇÃO*:** Não reboque o cilindro por longas distâncias ou a velocidades maiores que 3 km/h. Podem ocorrer danos nos motores de transmissão.

4.22.8 Quando a máquina estiver no local desejado, bloqueie com segurança os tambores. Isso evitará o movimento da máquina.

4.22.9 Engate novamente e manualmente o freio de estacionamento.

4.22.10 Solte os tubos do reboque.

4.23 Soltura Manual do Freio de Estacionamento

Consultar o gráfico: wc_gr002964

Existem dois motores de transmissão no rolo compressor - um em cada tambor. Cada motor de transmissão inclui um travão de estacionamento que é accionado por mola e libertado hidraulicamente.

PRECAUÇÃO: para evitar danos no mecanismo interno, não utilize ferramentas mecânicas para libertar ou reactivar os travões.

Para libertar manualmente os travões:

Observação: *Realize o seguinte procedimento em ambos os tambores.*

4.23.1 Calce cada tambor para evitar qualquer movimentação da máquina.

4.23.2 Bloqueie a junta de direcção articulada. Consulte a secção *Braço de Bloqueio da Junta de Articulação.*

4.23.3 Utilizando uma chave macho de 8 mm, retire os tampões **(a)** para aceder aos parafusos de libertação **(b)**.

4.23.4 Utilizando uma chave macho de 6 mm, pressione e rode cada parafuso de libertação até que as suas roscas encaixem no disco do travão **(d)**. Aperte cada parafuso de libertação alternadamente até a mola **(c)** em cada um esteja completamente comprimida. Irá sentir uma diferença considerável na capacidade de torção necessária para rodar o parafuso até que a respectiva mola esteja completamente comprimida.

4.23.5 Continue a apertar (rode para a direita) os dois parafusos de libertação para comprimir as molas do disco do travão. Alterne entre os dois parafusos, rodando cerca de 45° de cada vez, até que os tambores deixem de estar suportados pelo disco do travão. O disco do travão deve soltar-se após ter rodado cada parafuso aproximadamente duas (2) voltas.

***PRECAUÇÃO*:** o binário máximo dos parafusos de libertação é de 33 Nm. O excesso de aperto dos parafusos de libertação pode destruir o mecanismo interno.

4.23.6 Rode manualmente o tambor para testar se o travão foi libertado.

4.23.7 Retire os tampões, apertando-os para um binário máximo de 60 ± 6 Nm.

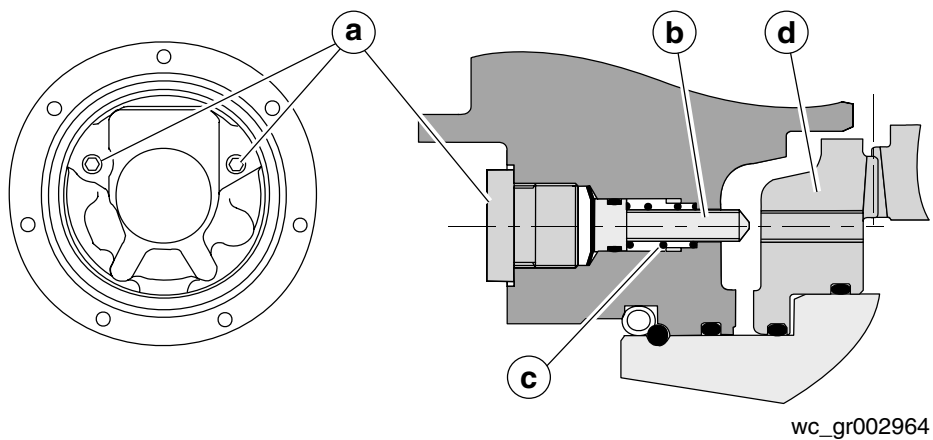
Para activar novamente os travões, efectue o seguinte procedimento em ambos os tambores.

4.23.8 Retire os tampões **(a)**.

4.23.9 Alternando entre os dois parafusos de libertação **(b),** liberte-os por completo até o disco do travão ser libertado.

4.23.10 Retire os tampões, apertando-os para um binário máximo de 60 ± 6 Nm.

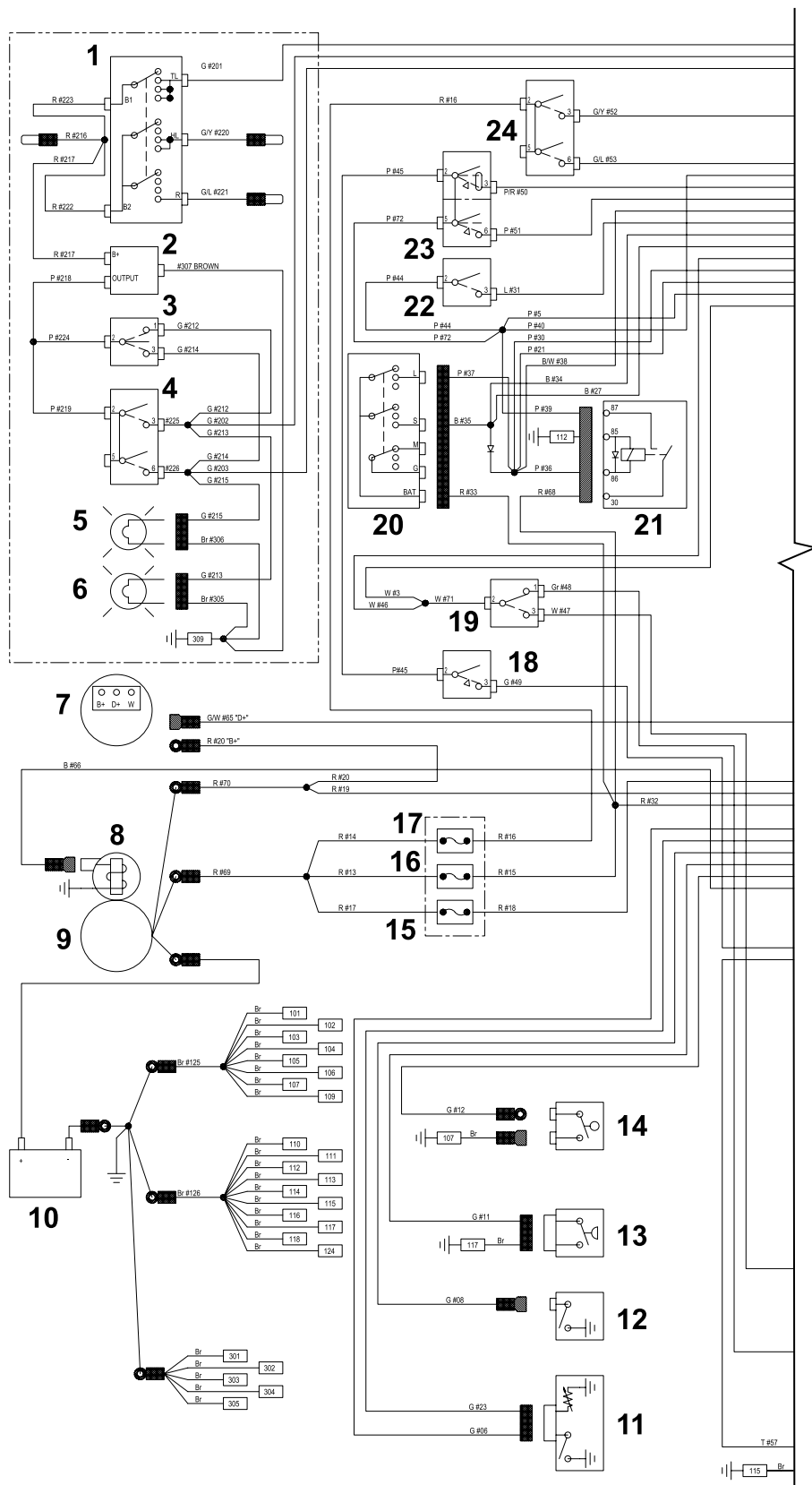
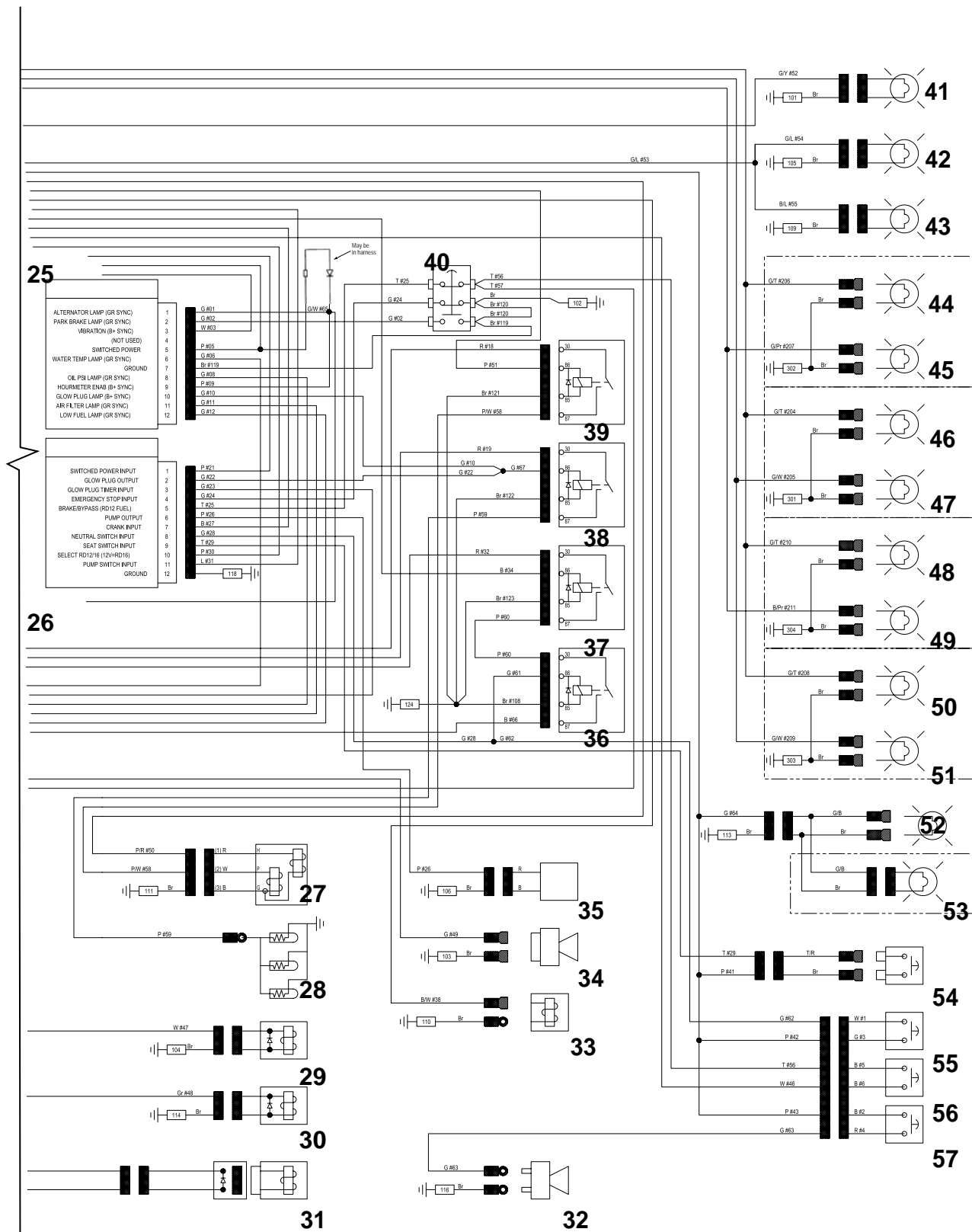
Observação: *Após a reparação, certifique-se de que os parafusos de libertação regressaram à posição normal de funcionamento.*

Observação: *Os motores de transmissão de substituição vêm com os travões na posição LIGADO.*

4.24 Resolução de problemas

Problema/Sintoma	Razão/Solução
O MOTOR NÃO ARRANCA	• Tanque de combustível vazio. • Tipo de combustível errado. • Combustível antigo. Drene o tanque, troque o filtro de combustível e encha com combustível fresco. • Sistema de combustível não preparado. • Filtro de combustível restrito ou ligado. Troque o filtro. • Conexões da bateria soltas ou corroídas. Bateria descarregada. • Elemento do filtro de ar ligado. • Motor de arranque com defeito. • Solenóides de combustível no motor inoperantes. • Relé de arranque inoperante. • Conexões elétricas soltas ou quebradas.
O MOTOR PÁRA POR SI MESMO	• Tanque de combustível vazio. • Filtro de combustível ligado. • Tubos de combustível quebrados ou soltos.
SEM VIBRAÇÃO	• Chave com defeito ou conexão fraca. • Solenóide na válvula de vibração danificado ou desconectado. • Montagem do excitador danificada. • Acoplamento do motor excitador danificado ou quebrado. • Motor do excitador danificado. • Bomba do excitador danificada.
SEM PERCURSO ou PERCURSO EM SÓ UMA DIREÇÃO	• Pino reduzido no controle para frente e para trás. • Cabo de controle solto ou quebrado. • Motor de transmissão danificado. • Bomba de transmissão danificada. • Válvula ou válvulas de descarga com defeito.
SEM DIREÇÃO	• Cilindro de direção danificado. • Unidade de direção danificada. • Válvula de descarga de direção emperrada ou danificada. • Braço de travamento da junta da articulação engatada.

5.2 Componentes do esquema hidráulico

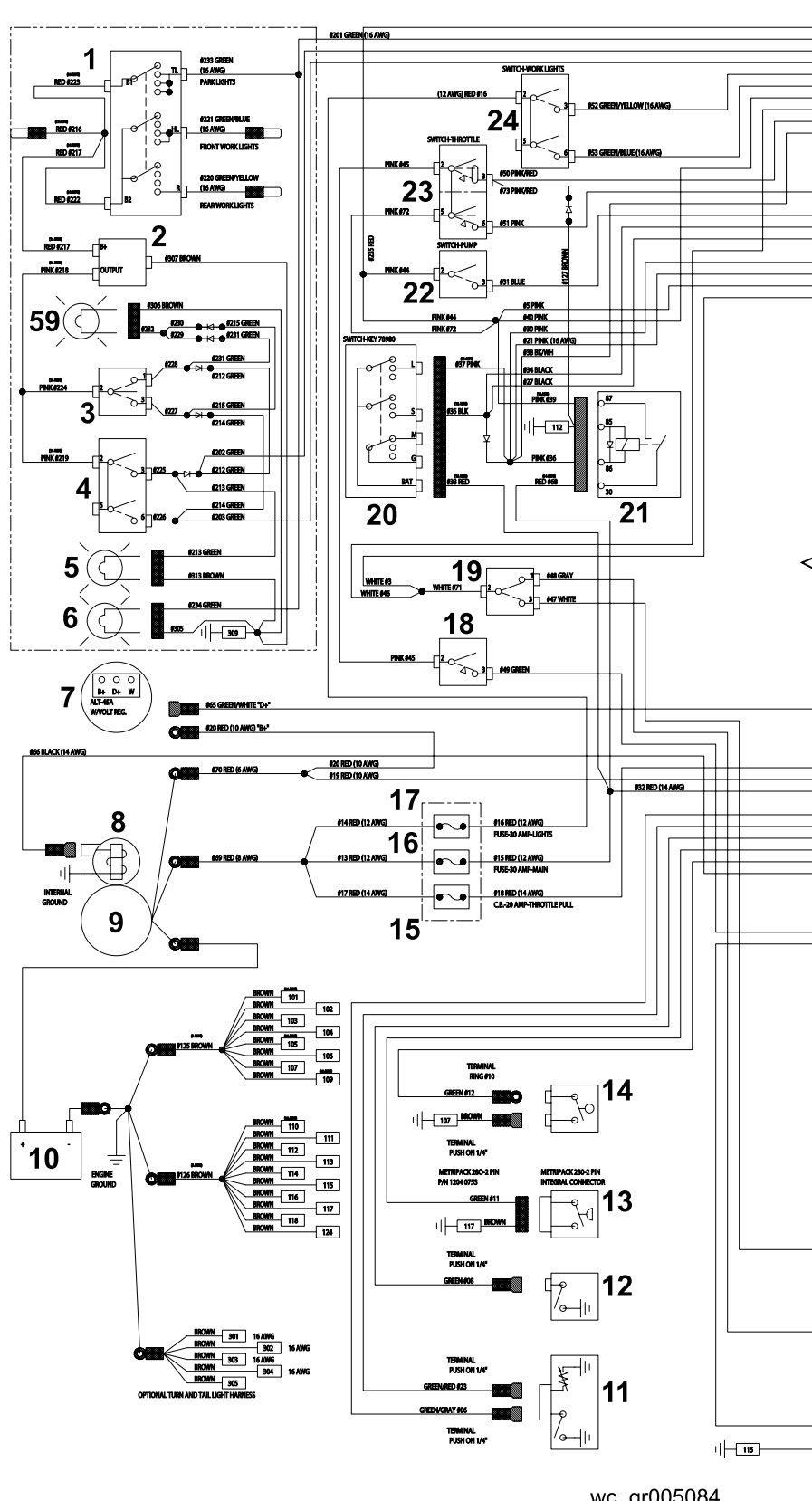
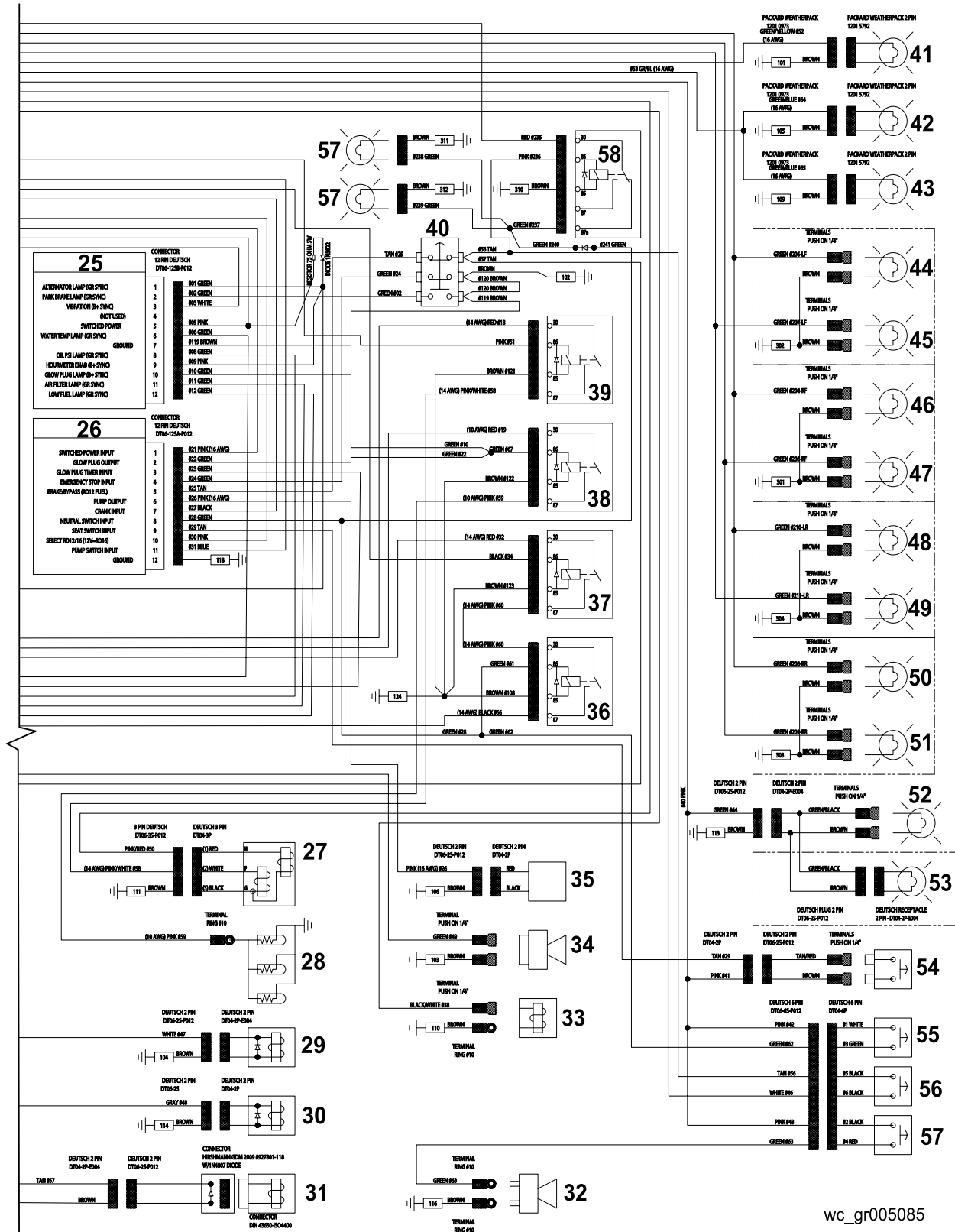
Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Cilindro de direcção	8	Filtro de retorno
2	Unidade de direcção	9	Depósito
3	Motor de transmissão	10	Filtro de sucção
4	Derivação	11	Válvula de solenóide de vibração
5	Bomba de carregamento	12	Motor do excitador
6	Bomba principal	13	Válvula de alívio da pressão
7	Bomba do excitador	14	Ventoinha

5.3 Esquemas eléctricos—RD 16

5.4 Componentes do Esquema Elétrico—RD 16

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Interruptor de luzes (opcional)	29	Solenóide de vibração (apenas frontal)
2	Intermitentes	30	Solenóide de vibração (frontal e
3	Botão de indicação de mudança	31	Solenóide do travão e derivação
4	Interruptor de perigo	32	Alarme de marcha-atrás
5	Luz indicadora de mudança de direcção para a esquerda	33	Solenóide de combustível
6	Luz indicadora de mudança de direcção para a direita	34	Buzina
7	Regulador de tensão	35	Bomba de barra de aspersão
8	Solenóide da manivela de arranque do motor	36	Relé de ponto morto
9	Motor de arranque	37	Relé de accionamento
10	Bateria	38	Relé de vela de incandescência
11	Sensor de dupla função	39	Relé do ralenti
12	Sensor de pressão de óleo	40	Sensor de travão de estacionamento
13	Sensor de filtro de ar	41	Farol traseiro (esquerdo)
14	Sensor de nível de	42	Farol (esquerdo)
15	Fusível de 20A	43	Farol (direito)
16	Fusível de 30A (alimentação)	44	Luz de estacionamento frontal (esquerda) (opcional)
17	Fusível de 30A (luzes)	45	Luz de mudança de direcção frontal (esquerda) (opcional)
18	Interruptor da buzina	46	Luz de estacionamento frontal (direita) (opcional)
19	Interruptor de modo de vibração	47	Luz de mudança de direcção frontal (direita) (opcional)
20	Chave de ignição	48	Luz de estacionamento traseira (esquerda) (opcional)
21	Relé de alimentação	49	Luz de mudança de direcção traseira (esquerda) (opcional)
22	Interruptor da bomba	50	Luz de estacionamento traseira (direita)
23	Interruptor de estrangulamento	51	Luz de mudança de direcção traseira (direita) (opcional)
24	Interruptor de luz de operação	52	Farol rotativo
25	Módulo do visor	53	Luz de licença (opcional)
26	Módulo de temporizador da	54	Interruptor do banco

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
27	Solenóide do ralenti	55	Interruptor de ponto morto
28	Motor da vela de	56	Interruptor de vibração

5.5 Esquemas eléctricos—RD 16 IRH

wc_gr005084

41
42
43
57
57
58
40
25
26
44
45
46
47
48
49
50
51
39
38
37
36
52
53
27
35
28
34
54
29
33
55
30
56
57
31
32
wc_gr005085

5.6 Componentes do Esquema Elétrico—RD 16 IRH

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Interruptor de luzes (opcional)	31	Solenóide do travão e derivação
2	Intermitentes	32	Alarme de marcha-atrás
3	Botão de indicação de mudança de direcção	33	Solenóide de combustível
4	Interruptor de perigo	34	Buzina
5	Luz indicadora de mudança de direcção para a esquerda	35	Bomba de barra de aspersão
6	Luz indicadora de mudança de direcção para a direita	36	Relé de ponto morto
7	Regulador de tensão	37	Relé de accionamento
8	Solenóide da manivela de arranque do motor	38	Relé de vela de incandescência
9	Motor de arranque	39	Relé do ralenti
10	Bateria	40	Sensor de travão de estacionamento
11	Sensor de dupla função	41	Farol traseiro (esquerdo)
12	Sensor de pressão de óleo	42	Farol (esquerdo)
13	Sensor de filtro de ar	43	Farol (direito)
14	Sensor de nível de combustível	44	Luz de estacionamento frontal (esquerda) (opcional)
15	Fusível de 20A	45	Luz de mudança de direcção frontal (esquerda) (opcional)
16	Fusível de 30A (alimentação)	46	Luz de estacionamento frontal (direita) (opcional)
17	Fusível de 30A (luzes)	47	Luz de mudança de direcção frontal (direita) (opcional)
18	Interruptor da buzina	48	Luz de estacionamento traseira (esquerda) (opcional)
19	Interruptor de modo de vibração	49	Luz de mudança de direcção traseira (esquerda) (opcional)
20	Chave de ignição	50	Luz de estacionamento traseira (direita) (opcional)
21	Relé de alimentação	51	Luz de mudança de direcção traseira (direita) (opcional)
22	Interruptor da bomba	52	Farol rotativo
23	Interruptor de estrangulamento	53	Luz de licença (opcional)
24	Interruptor de luz de operação	54	Interruptor do banco
25	Módulo do visor	55	Interruptor de ponto morto
26	Módulo de temporizador da bomba	56	Interruptor de vibração
27	Solenóide do ralenti	57	Luz de travão
28	Motor da vela de incandescência	58	Relé de luz de travão
29	Solenóide de vibração (apenas frontal)	59	Botão de indicação de mudança de direcção
30	Solenóide de vibração (frontal e traseira)		

6 Dados técnicos

6.1 Motor

Potências nominais do motor

Potência nominal líquida conforme ISO 3046/1-IFN. A saída de potência efectiva pode variar devido a condições de utilização específica.

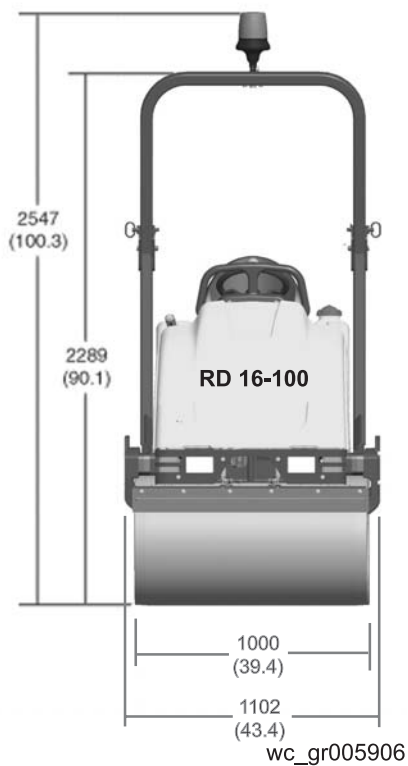
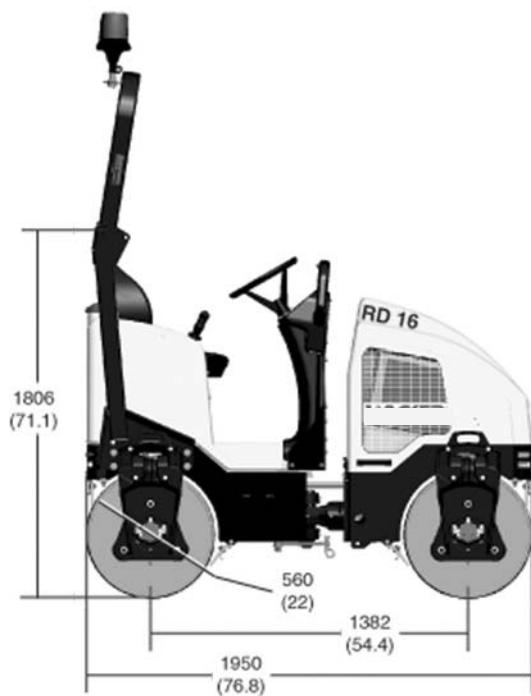
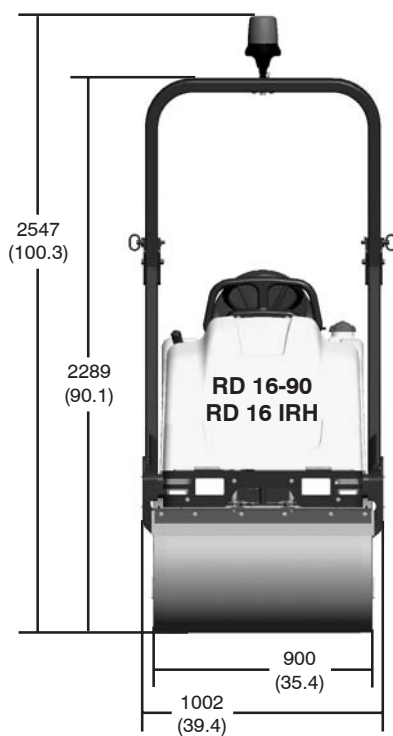
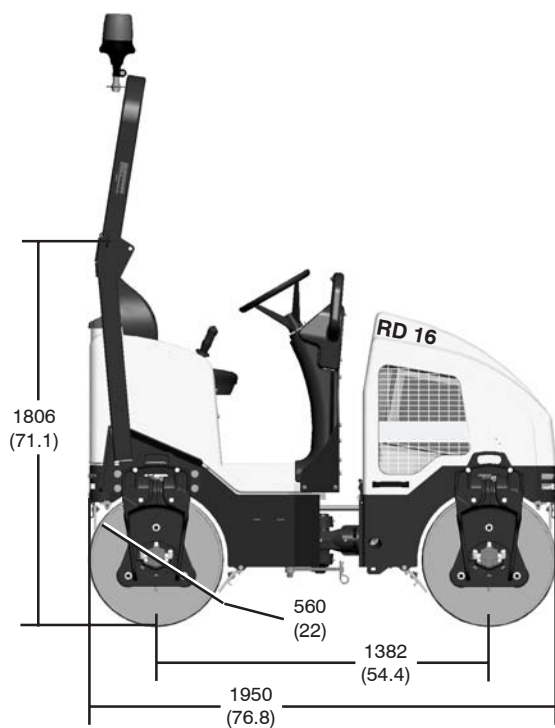
Número de Item		RD 16 / RD 16 IRH
Motor		
Tipo de Motor		Diesel resfriado por líquido de 3 cilindros e 4 ciclos
Marca do motor		Lombardini
Modelo do Motor		LDW 1003
Potência nominal máx. na velocidade nominal	kW	16.8 @ 2850 rpm
Deslocamento	cm^3	1028
Velocidade de operação	rpm	2850
Velocidade do motor-lenta	rpm	1300
Folga da Válvula (fria) entrada: exaustão:	mm	 0,15 0,20
Bateria	V	12VDC
Filtro de Ar	tipo	Elementos de papel plissado seco
Combustível	tipo	Nº 2 Diesel
Capacidade do tanque de combus-tível	l	23
Consumo	l/hr.	3,6
Óleo do Motor	tipo l	SAE 15W40 Class CD Rated 2,4
Capacidade de Refrigeração	l	4,75

6.2 Rolo

Número de Item		RD 16/16 IRH
Rolo		
Peso Seco	kg	1356
Folga do Rebordo: Direita Esquerda	mm	 400 400
Capacidade do Tanque de Água	l	100
Raio do Giro Externo	m	2,87
Velocidade para Frente / para Trás	km/hr	0-9,3
Qualidade		30%
Freqüência da Vibração	Hz (vpm)	4200

6.3 Lubrificação

Número de Item		RD 16 / RD 16 IRH
Lubrificação		
Lubrificação do Motor	tipo l	SAE 15W40 Classe SD nominal 2,4
Sistema Hidráulico	tipo l	Qualidade Premium, Fluido hidráulico antidesgaste 10W30 21,6
Excitador	tipo	Mobil XHP222
Mancal de Transmissão do Tambor Traseiro	tipo qtd.	Mobil XHP222 2–3 cargas com pistola de lubrificação portátil
Mancal de Transmissão do Tambor Frontal	tipo	Mancais Vedados—Não é necessário lubrificar
Junta Articulada	tipo qtd.	Mobil XHP222 2–3 cargas com pistola de lubrificação portátil

6.4 Dimensões mm (in.)

wc_gr005906

6.5 Medição de ruído

O nível de potência acústica em funcionamento, medido de acordo com os requisitos do Anexo 1, Parágrafo 1.7.4.f das regulamentações para máquinas da CE, é:

- o nível garantido de potência sonora (L_{WA}):

  106 dB(A)

- o nível de potência acústica no local do operador (L_{pA}):

  88,1 dB(A)

Este valor sonoro foi estabelecido de acordo com a norma ISO 3744 relativa ao nível de potência acústica (L_{WA}).

6.6 Medições da Exposição do Operador à Vibração

Ao usar esta máquina para desempenhar a função para a qual foi projetada, o operador deve esperar ser exposto aos níveis de vibração listados abaixo:

- Os níveis máximos de vibração de mão/braço são:

  2.2 m/s^2 (7.2 ft/s^2)

  Esses são os valores representativos da aceleração média quadrática **(rms)** pesada à qual as mãos e braços estão sujeitos. Esses valores de **rms** pesada são medidos de acordo com o padrão ISO 5349-1.

- Os níveis de vibração do corpo inteiro não excedem:

  0.3 m/s^2 (1 ft/s^2)

  Esses são os valores representativos da aceleração média quadrática **(rms)** pesada à qual o corpo inteiro está sujeito. Esses valores de **rms** pesada são medidos de acordo com o padrão ISO 2631-1.

- Os resultados são compatíveis com os valores de vibração limite e de ação (mão/braço e corpo inteiro) conforme especificados na diretiva européia 2002/44/EC.

Incertezas HAV

A vibração transmitida à mão foi medida pela ISO 5349-1. Esta medição inclui uma incerteza de 1,5 m/seg^2.

6.7 Hidráulica pressões

Sistema	Pressão de funcionamento bar		Pressão de alívio bar	
Motor**	55–76		300	
Direcção* —normal	41–55		45–51	
—em curvas	90–103			
Vibração —Tambor único	103–131		290	
—Tambor duplo	138–165			

** Valores para superfícies fortmente compactadas. Os valores podem diferir em função da superfície.*
*** Pressão de carregamento: 29,3 – 30,7.*

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

REPRESENTANTE AUTORIZADO NA UNIÃO EUROPEIA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

certifica-se pelo presente que o equipamento de construção abaixo especificado:

1. Categoria:
   Esta máquina é um cilindro de tambor duplo com operador autotransportado.

2. Funcionamento da máquina:
   Ta maszyna zosta³a zaprojektowana do wykorzystania jako lekki walec do ubijania warstwy pod³o¿a i nawierzchni asfaltowej na drogach, podjazdach, parkingach i innych powierzchniach pokrytych asfaltem.

3. Tipo / Modelo:
   Rolo Vibratório RD 16-90, RD 16-IRH-90, RD 16-100

4. Número de referência do equipamento:
   RD 16-90: 0620799
   RD 16 IRH-90: 0620127
   RD 16-100: 0620798

5. Potência de rede instalada:
   16,8 kW

pressão sonora foi testada conforme Directiva 2000/14/CE:

Procedimento de avaliação da conformidade	Nome e morada da entidade notificada	Nível de potência sonora medido	Nível de potência sonora garantido
ANEXO VIII	**Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom**	**105 dB(A)**	**106 dB(A)**

6. Esta máquina cumpre as disposições aplicáveis da Directiva de Máquinas 2006/42/CE, sendo também produzida em conformidade com estas normas:
   2000/14/EC
   2004/108/EC
   EN 500-1
   EN 500-4

18.12.09
Data

William Lahner
Vice President of Engineering

Paul Sina
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Esta Declaração de Conformidade CE apresenta a tradução do certificado original.
O idioma do certificado original é o inglês dos Estados Unidos.